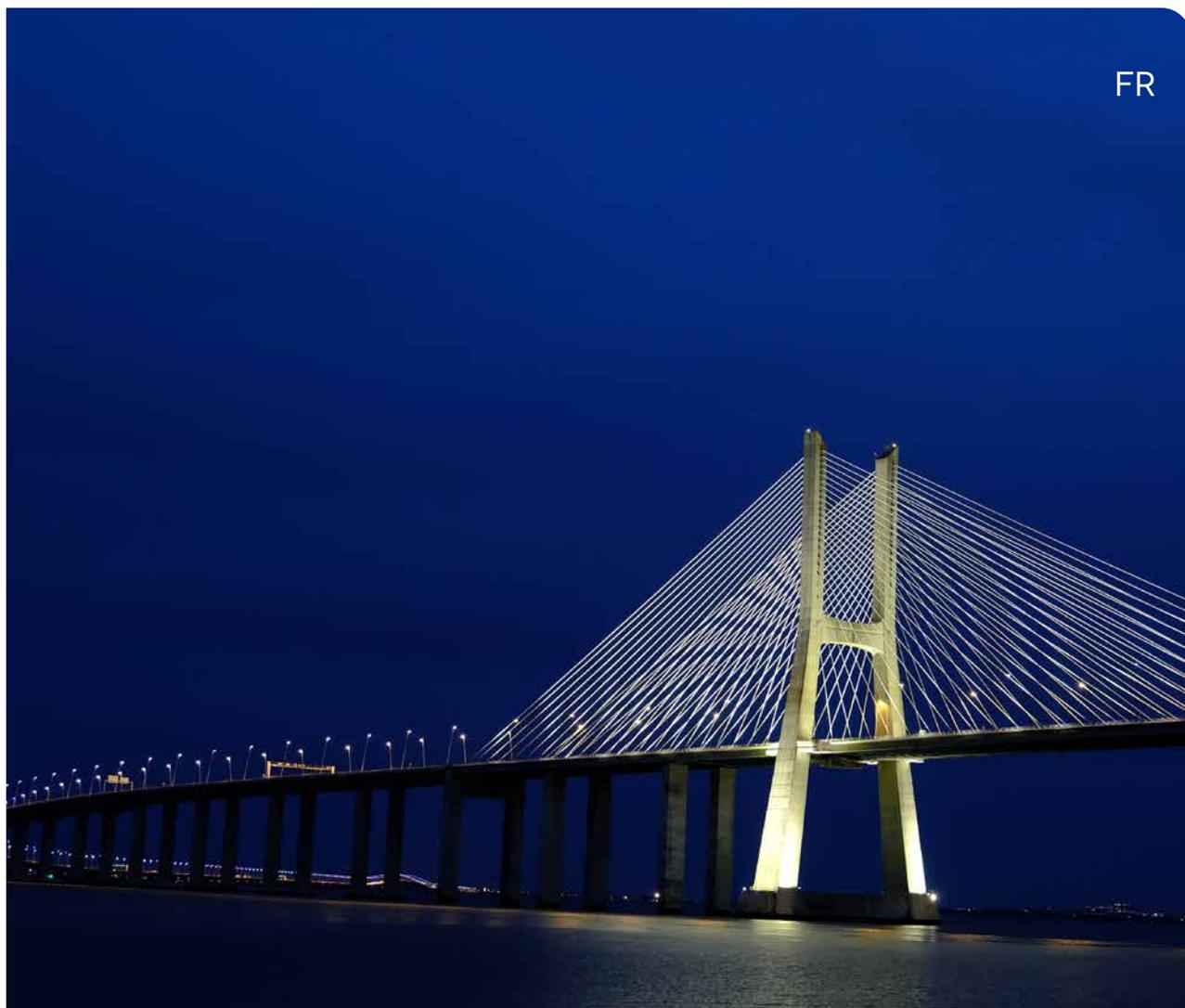


FR



ÉCLAIRAGE LED PROFESSIONNEL

GUIDE DE PRODUIT 2024

A PARTIR DU 01/12/2023

Televes[®]

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR INTERURBAIN	3
CIES	5
ATMOSLED	7
ACCESSOIRES	8
ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR URBAIN ET RÉSIDENTIEL	9
URBAN ALAMEDA.....	11
URBAN MAIA.....	11
LANTERNES DÉCORATIVES.....	13
LAMPE AROUSA.....	15
ACCESSOIRES	16
ÉCLAIRAGE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE	17
CIES CROSSWALK.....	19
CAPTEURS DE MOUVEMENT.....	19
ACCESSOIRES	19
PROJECTEURS	21
ESPACES SPORTIFS ET ZONES ÉTENDUES.....	23
ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL ET ARTISTIQUE	26
ACCESSOIRES	27
BALISES	28
AROUSA	29
ACCESSOIRES	29
ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR INDUSTRIEL	30
INNERLED	31
CLOCHE ZAR	32
ACCESSOIRES	33
RÉNOVATION D'ÉCLAIRAGE (RETROFIT)	34
COMPOSANT RETROFIT.....	36
COMPOSANT RETROFIT Q.....	36
ACCESSOIRES	37
TÉLÉGESTION	38
CONTRÔLE DU TABLEAU ÉLECTRIQUE.....	39
CONTRÔLE POINT À POINT.....	39
PLATEFORME D'ÉCLAIRAGE AURANT.....	39
ANNEXES	41
RÉSEAU COMMERCIAL	53

CONFIDENTIEL

Toutes les informations contenues dans ce document sont de nature confidentielle et sont la propriété exclusive de TELEVÉS, S.A.U. ou de toute entreprise appartenant à CORPORACIÓN TELEVÉS (TELCOR, S.A.), et sont protégées par les droits de propriété intellectuelle et les secrets commerciaux. Par conséquent, tout type de communication, de divulgation et/ou de publication est expressément interdit, sauf autorisation écrite préalable d'un représentant légal de TELEVÉS.

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR INTERURBAIN

- CIES
- ATMOSLED
- ACCESSOIRES



CIES

**ÉCLAIRAGES ÉCOLOGIQUES EN POLYMÈRE TECHNIQUE INDESTRUCTIBLE
DANS N'IMPORTE QUEL ENVIRONNEMENT**



TÉLÉGESTION



CIES est la première série de luminaires fabriqués en polymères techniques spécialement formulés par Televes, combinant le design, l'ingénierie mécanique et des matériaux et les dernières technologies électroniques pour satisfaire les clients les plus exigeants.

Cette série offre une solution révolutionnaire sur le marché de l'éclairage, parfaite pour les environnements les plus agressifs, et optimise le fonctionnement, l'installation et la maintenance.



**ROUTIER ET
INTERURBAIN**



ZONES MARITIMES

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR INTERURBAIN

CIES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Série E								
60060000300821	CI1230-T3WG39	12	3000K	Non Réglable	T3	39	Blanc/Gris	8424450243237
60060001300821	CI1230D-T3WG39	12	3000K	Dimming	T3	39	Blanc/Gris	8424450243800
60160000300821	CI2430-T3WG53	24	3000K	Non Réglable	T3	53	Blanc/Gris	8424450243527
60160001300821	CI2430D-T3WG53	24	3000K	Dimming	T3	53	Blanc/Gris	8424450244074
Série E4								
60060200300821	CI41230-T3WG40	12	3000K	Programmable	T3	40	Blanc/Gris	8424450240588
60160200300821	CI42430-T3WG70	24	3000K	Programmable	T3	70	Blanc/Gris	8424450244814
Série T								
★ 60060400300821	CIT1230-T3WG40	12	3000K	Programmable	T3	40	Blanc/Gris	8424450292662
★ 60160400300821	CIT2430-T3WG70	24	3000K	Programmable	T3	70	Blanc/Gris	8424450296066
Série N								
60080000300821	CIN1230-T3WG39	12	3000K	Télégestion	T3	39	Blanc/Gris	8424450244340
60180000300821	CIN2430-T3WG53	24	3000K	Télégestion	T3	53	Blanc/Gris	8424450244616
★ 60180200300821	CIN2430-T3WG70	24	3000K	Télégestion	T3	70	Blanc/Gris	8424450293539
Série Z								
60090200300821	CIZ1230-T3WG40	12	3000K	Télégestion	T3	40	Blanc/Gris	8424450258989
60190200300821	CIZ2430-T3WG70	24	3000K	Télégestion	T3	70	Blanc/Gris	8424450259160



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Types d'optique** (distribution de la lumière dans l'annexe) : P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **Classe électrique** : Classe I et Classe II, sur demande
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

ATMOSLED

ÉCLAIRAGE DE VOIES INTERURBAINES
ET DE DIVERS ESPACES EXTÉRIEURS



TÉLÉGESTION



Luminaire très polyvalent pour axes routiers, adaptable à tout environnement extérieur, construit en aluminium extrudé anodisé spécialement conçu pour une gestion thermique parfaite, une durée de vie optimisée et une résistance aux environnements agressifs.

Conçu pour augmenter les économies d'énergie et réduire les coûts de maintenance grâce à sa haute efficacité et sa durabilité.



ROUTIER ET
INTERURBAIN

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR INTERURBAIN

ATMOSLED

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Série E								
68030000300801	AE1230-T3AL39	12	3000K	Non Réglable	T3	39	Aluminium	8424450217023
68030001300801	AE1230D-T3AL39	12	3000K	Dimming	T3	39	Aluminium	8424450216811
68130000300801	AE2430-T3AL58	24	3000K	Non Réglable	T3	58	Aluminium	8424450219294
68130001300801	AE2430D-T3AL58	24	3000K	Dimming	T3	58	Aluminium	8424450217207
68230000300801	AE3630-T3AL78	36	3000K	Non Réglable	T3	78	Aluminium	8424450218228
68230001300801	AE3630D-T3AL78	36	3000K	Dimming	T3	78	Aluminium	8424450231401
68330000300801	AE4830-T3AL108	48	3000K	Non Réglable	T3	108	Aluminium	8424450218556
68330001300801	AE4830D-T3AL108	48	3000K	Dimming	T3	108	Aluminium	8424450218716
★ 68530000300801	AE7230-T3AL165	72	3000K	Non Réglable	T3	165	Aluminium	8424450231531
★ 68530001300801	AE7230D-T3AL165	72	3000K	Dimming	T3	165	Aluminium	8424450231760
Série E4								
68030200300801	AE41230-T3AL40	12	3000K	Programmable	T3	40	Aluminium	8424450241578
68130200300801	AE42430-T3AL60	24	3000K	Programmable	T3	60	Aluminium	8424450241387
68230200300801	AE43630-T3AL77	36	3000K	Programmable	T3	77	Aluminium	8424450241714
68330200300801	AE44830-T3AL109	48	3000K	Programmable	T3	109	Aluminium	8424450242056
68530200300801	AE47230-T3AL148	72	3000K	Programmable	T3	148	Aluminium	8424450253915
Série N								
68050000300801	AN1230-T3AL39	12	3000K	Télégestion	T3	39	Aluminium	8424450232132
68150000300801	AN2430-T3AL58	24	3000K	Télégestion	T3	58	Aluminium	8424450234730
68250000300801	AN3630-T3AL78	36	3000K	Télégestion	T3	78	Aluminium	8424450234488
68350000300801	AN4830-T3AL108	48	3000K	Télégestion	T3	108	Aluminium	8424450233115
★ 68550000300801	AN7230-T3AL165	72	3000K	Télégestion	T3	165	Aluminium	8424450224489
Série Z								
68090200300801	AZ1230-T3AL40	12	3000K	Télégestion	T3	40	Aluminium	8424450220191
68190200300801	AZ2430-T3AL60	24	3000K	Télégestion	T3	60	Aluminium	8424450220412
68290200300801	AZ3630-T3AL77	36	3000K	Télégestion	T3	77	Aluminium	8424450220641
68390200300801	AZ4830-T3AL109	48	3000K	Télégestion	T3	109	Aluminium	8424450220870
68590200300801	AZ7230-T3AL148	72	3000K	Télégestion	T3	148	Aluminium	8424450254189



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Types d'optique** (distribution de la lumière dans l'annexe) : P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
69000201	ASH8AL	Support Bras Horizontal pour AtmosLED, Aluminium	8424450191880
69000401	ASV8AL	Support Bras Vertical pour AtmosLED, Aluminium	8424450191903
69000601	ASD8AL	Support Bras Double pour AtmosLED, Aluminium	8424450199787
69000801	ASW8AL	Support mural pour AtmosLED, Acier Galvanisé	8424450199817
690010	AP40	Adaptateur Colonne Ø30-40mm pour CIES et AtmosLED	8424450231913
690011	ATAP76	Adaptateur Colonne Ø76mm pour AtmosLED	8424450231920
690012	AAP42	Adaptateur Colonne Ø42mm pour CIES et AtmosLED	8424450261262
★ 690013	AP76	Adaptateur Colonne Ø76mm pour CIES et AtmosLED	8424450271957
690020	ASW	Support Mural pour CIES	8424450251355
★ 690021	SHV-76	Support de Poteau Ø76mm Horizontal/Vertical pour CIES	8424450282021
690604	POLE4AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 4m	8424450251812
690605	POLE5AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 5m	8424450251829
690606	POLE6AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 6m	8424450251836
690607	POLE7AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 7m	8424450251843
690608	POLE8AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 8m	8424450251850
690609	POLE9AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 9m	8424450251867
691001	ANC	Capuchon de connecteur NEMA pour Série N AtmosLED	8424450206263
★ 692101	SPIP66	Dispositif de protection contre les surtensions Classe II. IP66	8424450271711



▲ 69000601



▲ 69000801



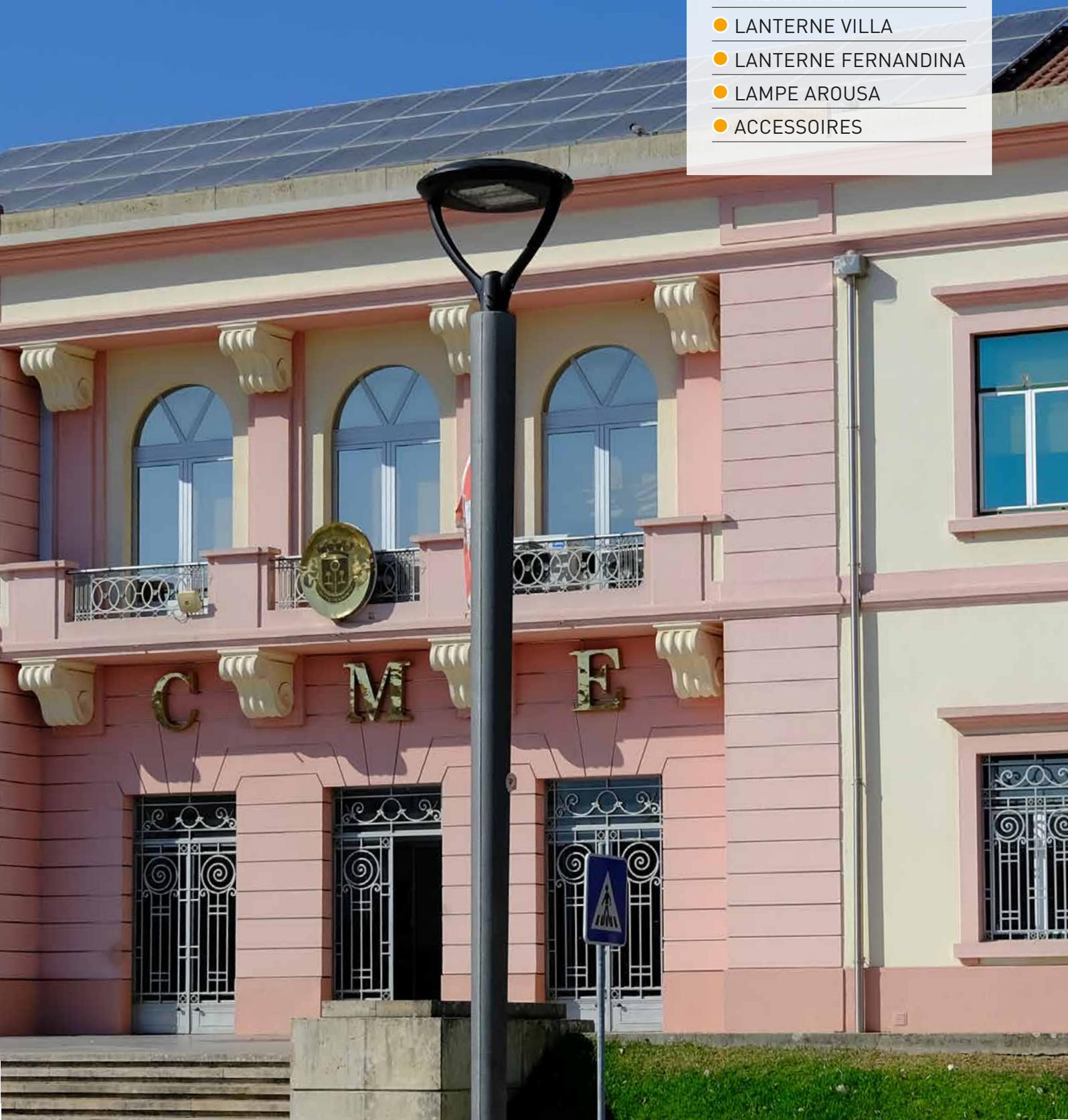
▶ 690020



▶ 692101

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR URBAIN ET RÉSIDENTIEL

- URBAN ALAMEDA
- URBAN MAIA
- LANTERNE VILLA
- LANTERNE FERNANDINA
- LAMPE AROUSA
- ACCESSOIRES



URBAN

ALAMEDA | MAIA

DES LUMINAIRES AU STYLE ACTUEL POUR AMÉLIORER
L'ÉCLAIRAGE AU CŒUR DES VILLES



Luminaire urbain décoratif en aluminium moulé sous pression. La série Urban Alameda présente un design compact aux lignes géométriques douces, qui s'intègre harmonieusement à l'environnement, ce qui la rend parfaite pour les espaces urbains et résidentiels.

Il se distingue par sa facilité d'installation et d'entretien sans outils. De plus, sa protection en verre trempé de haute qualité favorise le confort visuel et réduit les reflets.



URBAIN ET RÉSIDENTIEL

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR URBAIN ET RÉSIDENTIEL

URBAN ALAMEDA

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Série E								
63170300301102	UA2430-D90BL53	24	3000K	Non Réglable	D90	53	Noir	8424450230237
63170301301102	UA2430D-D90BL53	24	3000K	Dimming	D90	53	Noir	8424450230190
63171300301102	UA2430-D90BL39	24	3000K	Non Réglable	D90	39	Noir	8424450219539
63171301301102	UA2430D-D90BL39	24	3000K	Dimming	D90	39	Noir	8424450230145
Série E4								
66170300301102	UA42430-D90BL60	24	3000K	Programmable	D90	60	Noir	8424450243008
66171300301102	UA42430-D90BL40	24	3000K	Programmable	D90	40	Noir	8424450242926
Série N								
★ 63180300301102	UAN2430-D90BL53	24	3000K	Télégestion	D90	53	Noir	8424450299005
★ 63181300301102	UAN2430-D90BL39	24	3000K	Télégestion	D90	39	Noir	8424450300008
Série Z								
66190300301102	UAZ2430-D90BL60	24	3000K	Télégestion	D90	60	Noir	8424450221686
66191300301102	UAZ2430-D90BL40	24	3000K	Télégestion	D90	40	Noir	8424450221631

URBAN MAIA

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Série E								
63071400300102	UM1230-PBL39	12	3000K	Non Réglable	P	39	Noir	8424450230275
63071401300102	UM1230D-PBL39	12	3000K	Dimming	P	39	Noir	8424450222171
63170400300102	UM2430-PBL53	24	3000K	Non Réglable	P	53	Noir	8424450230527
63170401300102	UM2430D-PBL53	24	3000K	Dimming	P	53	Noir	8424450222409
Série E4								
66071400300102	UM41230-PBL40	12	3000K	Programmable	P	40	Noir	8424450242339
66170400300102	UM42430-PBL75	24	3000K	Programmable	P	75	Noir	8424450242698
Série N								
★ 63081400300102	UMN1230-PBL39	12	3000K	Télégestion	P	39	Noir	8424450298985
★ 63180400300102	UMN2430-PBL53	24	3000K	Télégestion	P	53	Noir	8424450299012
Série Z								
66091400300102	UMZ1230-PBL40	12	3000K	Télégestion	P	40	Noir	8424450221488
66190400300102	UMZ2430-PBL75	24	3000K	Télégestion	P	75	Noir	8424450221778



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) :
 - ALAMEDA: SP, D90, T3-B90, T2-C90
 - MAIA: P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL, PX, PXL
- Classe électrique : Classe I et Classe II, sur demande
- CRI : supérieur à 70, 80, 90
- Finitions : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

LANTERNES

VILLA | FERNANDINA

LUMINAIRES CLASSIQUES D'UNE GRANDE VALEUR HISTORIQUE ET DÉCORATIVE
UTILISANT LA TECHNOLOGIE LED LA PLUS MODERNE



Luminaires de grande valeur décorative et artistique, qui combinent une ligne classique et traditionnelle avec la technologie LED la plus avancée et la plus efficace.

Sa conception offre la possibilité de préserver le patrimoine historique, tout en obtenant un meilleur éclairage, responsable et adapté à l'environnement. Facile à installer et à entretenir, ce luminaire est idéal pour les espaces historiques et urbains, ainsi que pour les rues résidentielles, les places ou les parcs.

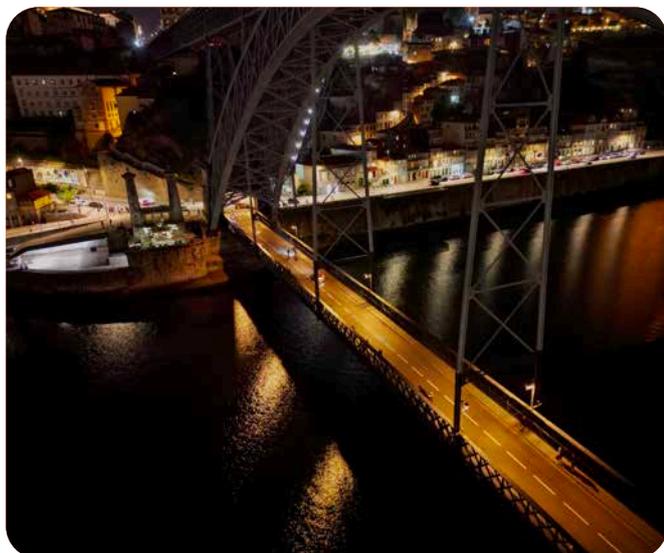


ORNEMENTAL
ET DÉCORATIF

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR URBAIN ET RÉSIDENTIEL

LANTERNES DÉCORATIVES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Villa								
Série E								
63070100300102	VI1230-PBL29	12	3000K	Non Réglable	P	29	Noir	8424450201640
63070101300102	VI1230D-PBL29	12	3000K	Dimming	P	29	Noir	8424450232934
63071100300102	VI1230-PBL39	12	3000K	Non Réglable	P	39	Noir	8424450232699
63071101300102	VI1230D-PBL39	12	3000K	Dimming	P	39	Noir	8424450236543
63170100300102	VI2430-PBL53	24	3000K	Non Réglable	P	53	Noir	8424450201657
63170101300102	VI2430D-PBL53	24	3000K	Dimming	P	53	Noir	8424450214572
Série E4								
★ 63074100300102	VI41230-PBL40	12	3000K	Programmable	P	40	Noir	8424450304587
★ 63174100300102	VI42430-PBL60	24	3000K	Programmable	P	60	Noir	8424450304594
Fernandina								
Série E								
63070200300102	FE1230-PBL29	12	3000K	Non Réglable	P	29	Noir	8424450201763
63070201300102	FE1230D-PBL29	12	3000K	Dimming	P	29	Noir	8424450208595
63071200300102	FE1230-PBL39	12	3000K	Non Réglable	P	39	Noir	8424450247419
63071201300102	FE1230D-PBL39	12	3000K	Dimming	P	39	Noir	8424450247716
63170200300102	FE2430-PBL53	24	3000K	Non Réglable	P	53	Noir	8424450249963
63170201300102	FE2430D-PBL53	24	3000K	Dimming	P	53	Noir	8424450214589
Série E4								
★ 63074200300102	FE41230-PBL40	12	3000K	Programmable	P	40	Noir	8424450304624
★ 63174200300102	FE42430-PBL60	24	3000K	Programmable	P	60	Noir	8424450304631



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) : P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- CRI : supérieur à 70, 80, 90
- Finitions : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

LAMPE AROUSA

**LAMPES EN ACIER INOXYDABLE RÉSISTANTES AU VANDALISME
POUR LES ZONES PIÉTONNES ET LES JARDINS**



La lampe Arousa se caractérise par une fonctionnalité et un style intégrés, grâce à son design moderne très durable et à son large champ d'éclairage, qu'elle soit installée sur des colonnes ou sur un mur. Sa structure en acier inoxydable se distingue par sa capacité à rester inaltérable contre le vandalisme et sa résistance aux conditions météorologiques défavorables, même dans les environnements maritimes.

La ligne esthétique Arousa combine des lampes et des bornes pour éclairer les parcs ou les chemins de façon équilibrée et harmonieuse.



ZONES MARITIMES



SIGNALISATION

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR URBAIN ET RÉSIDENTIEL

LAMPES AROUSA

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
★ 63030000300805	AL1230-T3XM39	12	3000K	Non Réglable	T3	39	Inox	8424450270172
★ 63030001300805	AL1230D-T3XM39	12	3000K	Dimming	T3	39	Inox	8424450270134



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Types d'optique** (distribution de la lumière dans l'annexe) : P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
★ 690014	AP76BL	Adaptateur Colonne Ø76mm pour Maia	8424450304662
690401	VA60	Adaptateur Poteau Mât Ø60mm et Ø76mm pour Lampe	8424450208502
690409	VD-4	Diffuseur dépoli pour lampe Villa. Polycarbonate résistant aux UV (4 pcs.)	8424450252000
690420	MA42	Adaptateur Poteau Mât Ø42mm pour Maia	8424450252239
★ 69050105	ALWS	Support Mural pour Lampe Arousa	8424450272992
★ 69050205	ALP6	Poteau Mât pour Lampe Arousa. 6m	8424450278154
★ 692101	SPIP66	Dispositif de protection contre les surtensions Classe II. IP66	8424450271711



69050205



69050105



690410



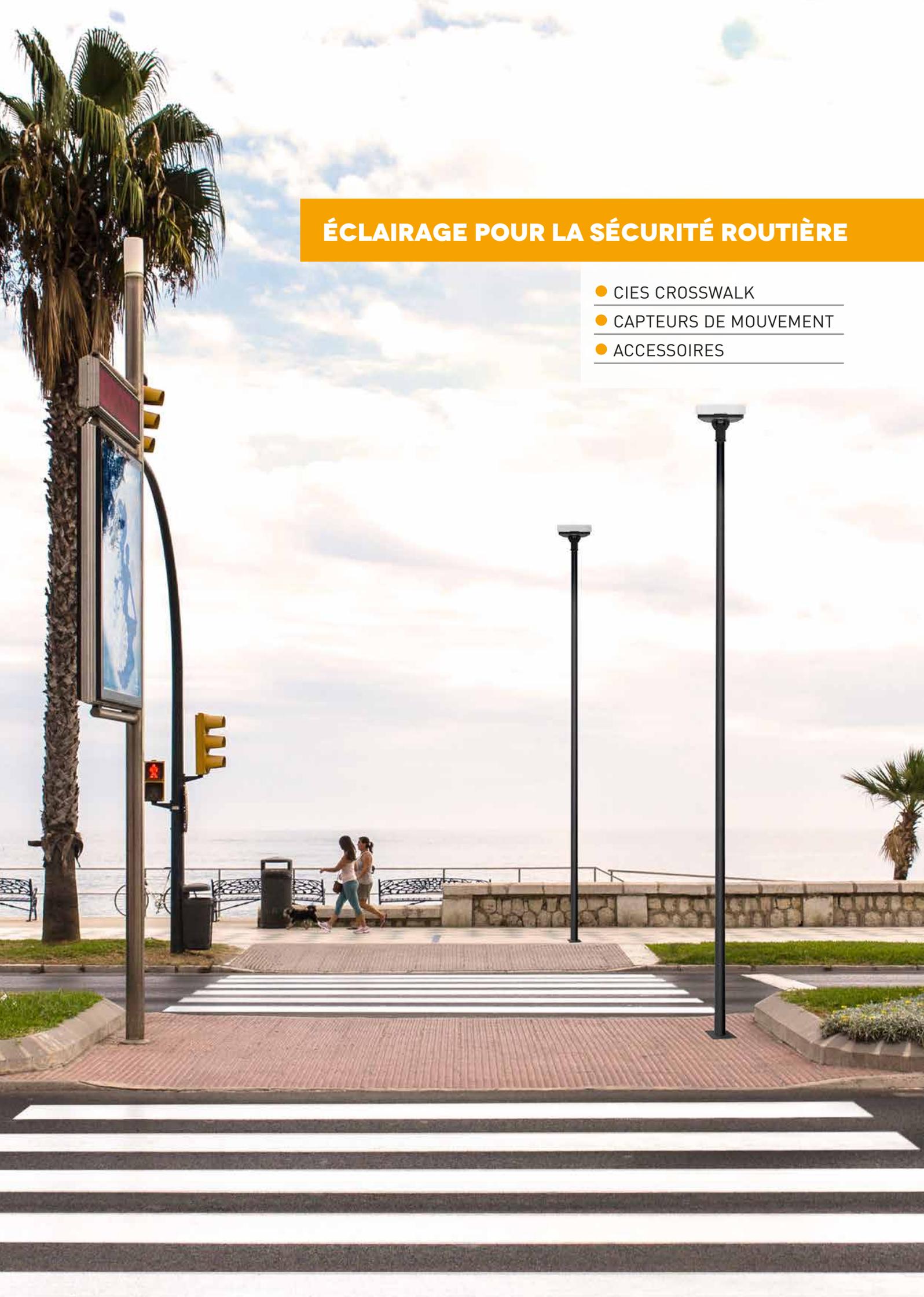
690401



690409

ÉCLAIRAGE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

- CIES CROSSWALK
- CAPTEURS DE MOUVEMENT
- ACCESSOIRES



CIES CROSSWALK

UN ÉCLAIRAGE INTELLIGENT AU SERVICE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE



CIES Crosswalk est une solution d'éclairage LED intelligente conçue pour améliorer la sécurité aux passages piétons ou sur les chemins et sentiers peu fréquentés. Le luminaire utilise un capteur de mouvement pour augmenter l'éclairage de la zone de passage lorsqu'il détecte un piéton, réduisant ainsi le risque d'accident et améliorant la sécurité routière. Cette détection de présence permet de réguler le niveau d'éclairage en l'augmentant au maximum lorsqu'il détecte des passants et en le réduisant lorsqu'il n'y a pas de passants. Cela permet d'optimiser les économies et de minimiser la pollution lumineuse sans compromettre la sécurité des piétons.

Il contribue également à la sécurité publique s'il est installé dans des rues ou des chemins piétonniers qui sont normalement moins fréquentés la nuit. L'éclairage augmente la détection par le piéton, qui bénéficie d'une plus grande visibilité et peut plus facilement identifier les dangers ou les obstacles potentiels, ce qui améliore son sentiment de sécurité. En outre, cette visibilité accrue a un effet dissuasif sur les criminels, réduisant la probabilité d'une agression ou d'un vol.

Grâce à l'éclairage intelligent, un bon équilibre entre l'efficacité énergétique, la sécurité publique et la protection de l'environnement est atteint.



SIGNALISATION



SÉCURITÉ ROUTIÈRE

ÉCLAIRAGE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

CIES CROSSWALK

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
★ 60099200401222	CIXZ1240-PXWB40	12	4000K	Programmable	PX	40	Blanc/Noir	8424450298763
★ 60199200401222	CIXZ2440-PXWB70	24	4000K	Programmable	PX	70	Blanc/Noir	8424450298794

CAPTEURS DE MOUVEMENT

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
★ 693021	SP360CIX	Capteur de Mouvement et de Lumière 180° pour CIES Crosswalk	8424450278123
★ 693022	SP180CIX	Capteur de Mouvement et de Lumière 360° pour CIES Crosswalk	8424450278130

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
690010	AP40	Adaptateur Colonne Ø30-40mm pour CIES et AtmosLED	8424450231913
690012	AAP42	Adaptateur Colonne Ø42mm pour CIES et AtmosLED	8424450261262
★ 690013	AP76	Adaptateur Colonne Ø76mm pour CIES et AtmosLED	8424450271957
690020	ASW	Support Mural pour CIES	8424450251355
★ 690021	SHV-76	Support de Poteau Ø76mm Horizontal/Vertical pour CIES	8424450282021
690604	POLE4AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 4m	8424450251812
690605	POLE5AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 5m	8424450251829
690606	POLE6AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 6m	8424450251836
690607	POLE7AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 7m	8424450251843
690608	POLE8AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 8m	8424450251850
690609	POLE9AL	Colonne en fibre de Verre pour CIES et AtmosLED. 9m	8424450251867



▲ 693022



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) : PX, PXL, T3
- CRI : supérieur à 70, 80, 90
- Finitions : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.



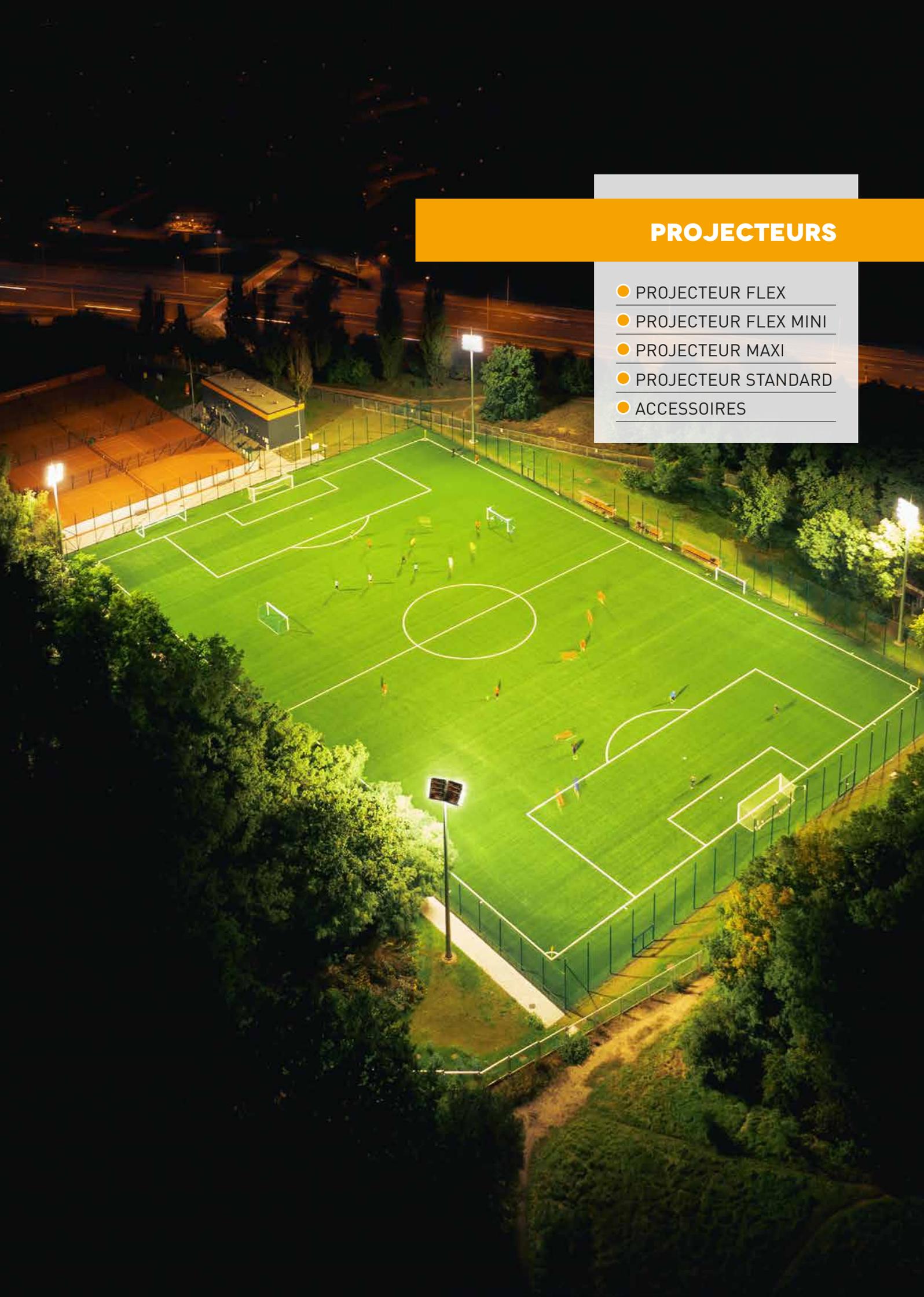
▲ 690013



▲ 690012



▲ 690021

An aerial night photograph of a soccer field illuminated by stadium lights. The field is green with white markings, and several players are visible on the pitch. The surrounding area includes trees, a fence, and a building in the background.

PROJECTEURS

- PROJECTEUR FLEX
- PROJECTEUR FLEX MINI
- PROJECTEUR MAXI
- PROJECTEUR STANDARD
- ACCESSOIRES

PROJECTEUR FLEX

ÉCLAIRAGE MODULAIRE HAUTE PUISSANCE POUR LES INSTALLATIONS SPORTIVES PROFESSIONNELLES ET LES GRANDES SURFACES



Les Projecteurs Flex combinent d'excellentes performances et une puissance élevée dans un format modulaire pratique, jusqu'à 4 modules par support, optimisant ainsi les ressources. Grâce à leur rendement élevé, leur durabilité et leur facilité d'entretien, ils présentent un excellent rapport coût-efficacité.

Leur conception évolutive, de 1 à 4 modules sur un seul support et les différentes configurations possibles par module (puissance, optique et nombre de LED), offrent une gamme de 250 à 1200 W. Un large éventail de possibilités qui fait des projecteurs Flex le choix idéal pour tout espace.



ZONES SPORTIVES



INSTALLATIONS SPÉCIALES



PROJECTEURS

ESPACES SPORTIFS ET ZONES ÉTENDUES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Projecteur Flex								
Série E								
67110000401601	FF9640-S40AL250	96	4000K	Non Réglable	S40	250	Aluminium	8424450266403
67110100401601	FF9640-S40AL300	96	4000K	Non Réglable	S40	300	Aluminium	8424450266588
67110200401601	FF19240-S40AL500	192	4000K	Non Réglable	S40	500	Aluminium	8424450268216
67110300401601	FF19240-S40AL600	192	4000K	Non Réglable	S40	600	Aluminium	8424450268391
67110400401601	FF28840-S40AL750	288	4000K	Non Réglable	S40	750	Aluminium	8424450268575
67110500401601	FF28840-S40AL900	288	4000K	Non Réglable	S40	900	Aluminium	8424450268759
67110600401601	FF38440-S40AL1000	384	4000K	Non Réglable	S40	1000	Aluminium	8424450268933
67110700401601	FF38440-S40AL1200	384	4000K	Non Réglable	S40	1200	Aluminium	8424450269114
Série E4								
★ 67112000401601	FF49640-S40AL250	96	4000K	Programmable	S40	250	Aluminium	8424450274538
★ 67112100401601	FF49640-S40AL300	96	4000K	Programmable	S40	300	Aluminium	8424450274637
★ 67112200401601	FF419240-S40AL500	192	4000K	Programmable	S40	500	Aluminium	8424450274897
★ 67112300401601	FF419240-S40AL600	192	4000K	Programmable	S40	600	Aluminium	8424450275016
★ 67112400401601	FF428840-S40AL750	288	4000K	Programmable	S40	750	Aluminium	8424450275214
★ 67112500401601	FF428840-S40AL900	288	4000K	Programmable	S40	900	Aluminium	8424450275337
★ 67112600401601	FF438440-S40AL1000	384	4000K	Programmable	S40	1000	Aluminium	8424450275450
★ 67112700401601	FF438440-S40AL1200	384	4000K	Programmable	S40	1200	Aluminium	8424450275573
Série R								
★ 67120000401601	FFR9640-S40AL250	96	4000K	Télégestion	S40	250	Aluminium	8424450275627
★ 67120100401601	FFR9640-S40AL300	96	4000K	Télégestion	S40	300	Aluminium	8424450275696
★ 67120200401601	FFR19240-S40AL500	192	4000K	Télégestion	S40	500	Aluminium	8424450275702
★ 67120300401601	FFR19240-S40AL600	192	4000K	Télégestion	S40	600	Aluminium	8424450275719
★ 67120400401601	FFR28840-S40AL750	288	4000K	Télégestion	S40	750	Aluminium	8424450286968
★ 67120500401601	FFR28840-S40AL900	288	4000K	Télégestion	S40	900	Aluminium	8424450275726
★ 67120600401601	FFR38440-S40AL1000	384	4000K	Télégestion	S40	1000	Aluminium	8424450297377
★ 67120700401601	FFR38440-S40AL1200	384	4000K	Télégestion	S40	1200	Aluminium	8424450275733



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : 2.200K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) : S20, S40, S60, S90, AF1
- CRI : supérieur à 70, 80, 90
- Finitions : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.



PROJECTEUR FLEX MINI

UN ÉCLAIRAGE TRÈS EFFICACE DANS DES DIMENSIONS COMPACTES



Les Projecteurs Flex Mini offrent une grande efficacité et d'excellentes performances d'éclairage dans un format compact et facile à installer. Sa structure auto-installable ne nécessite aucun support supplémentaire. De plus, l'inclinaison de la base et le réglage de l'angle de rotation du projecteur permettent d'orienter précisément l'éclairage vers la zone d'intérêt, sans éblouissement ni ombres.

Le design des Projecteurs Flex Mini optimise l'espace sans compromettre la puissance lumineuse. Ils sont idéaux pour les installations sportives plus petites qui requièrent également des niveaux élevés d'éclairage, comme les terrains de padel et de tennis ou les terrains de basket-ball.



ZONES SPORTIVES



TUNNELS

ESPACES SPORTIFS ET ZONES ÉTENDUES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED	🔦	CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)	🔧	EAN13
Projecteur Flex Mini								
★ 67910000980401	FFM9098-S60AL200	90	5000K	Non Réglable	S60	200	Aluminium	8424450284025



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : 4.000K, 5.000K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) : S60, S90, S120, T2M
- CRI : supérieur à 80, 90
- Finitions : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

PROJECTEUR MAXI

ÉCLAIRAGE DES INSTALLATIONS SPORTIVES ET DES GRANDES SURFACES



Les projecteurs sont des luminaires de haute performance avec une grande puissance lumineuse. Ils ont la capacité de diriger le flux lumineux vers un angle spécifique avec une grande précision, en exposant uniquement la zone d'intérêt à l'éclairage fourni.

Les Projecteurs Maxi sont spécialement conçus pour éclairer de grandes surfaces sportives, répondant parfaitement aux exigences visuelles nécessaires à la pratique du sport, voire aux compétitions de haut niveau.



ZONES SPORTIVES

ESPACES SPORTIFS ET ZONES ÉTENDUES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Projecteur Maxi								
67310000300301	FM4830-S90AL150	48	3000K	Non Réglable	S90	150	Aluminium	8424450209653
67510000300301	FM7230-S90AL196	72	3000K	Non Réglable	S90	196	Aluminium	8424450209660



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : PC-Ambre, 2.200K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Types d'optique** (distribution de la lumière dans l'annexe) : S90, S30, S60, APZ
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

PROJECTEUR STANDARD

UN ÉCLAIRAGE QUI MET EN VALEUR LA BEAUTÉ DES VILLES



Les projecteurs Standard sont la solution idéale pour l'éclairage ornemental, artistique ou monumental, où la lumière acquiert une valeur hautement esthétique. Leur objectif est de mettre en valeur la beauté des objets pour attirer l'attention du public, en considérant l'éclairage comme un art, grâce à une gestion correcte des lumières, des ombres, des contrastes et des couleurs.

Le projecteur Standard combine sa petite taille avec de grandes performances d'éclairage, se fondant subtilement dans différents paysages et mettant en valeur les objets d'intérêt grâce à un faisceau lumineux intensif de haute qualité et de grande efficacité.



ORNEMENTAL
ET DÉCORATIF

ÉCLAIRAGE ARCHITECTURAL ET ARTISTIQUE

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Projecteur Standard								
6710000400301	FL2440-S90AL58	24	4000K	Non Réglable	S90	58	Aluminium	8424450216491
67100001400301	FL2440D-S90AL58	24	4000K	Dimming	S90	58	Aluminium	8424450216415
67300000400301	FL4840-S90AL108	48	4000K	Non Réglable	S90	108	Aluminium	8424450216620
67300001400301	FL4840D-S90AL108	48	4000K	Dimming	S90	108	Aluminium	8424450216545



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Types d'optique** (distribution de la lumière dans l'annexe) : S90, S30, S60, APZ
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

PROJECTEURS

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
690101	ISE	Support Encastré pour Projecteur Maxi et InnerLED, Acier Galvanisé	8424450191958
69030101	MFWS48AL	Support Mural pour Projecteur Maxi et InnerLED 48LED, Acier Laqué	8424450205587
69030201	MFWS72AL	Support Mural pour Projecteur Maxi et InnerLED 72LED, Acier Laqué	8424450205594
69030301	MFCS48AL	Support Transversal pour Projecteur Maxi 48LED, Acier Laqué	8424450205600
69030401	MFCS72AL	Support Transversal pour Projecteur Maxi 72LED, Acier Laqué	8424450205617
690306	T360S4MF72G	Support Pylône 360 HDG pour 4 Projecteurs Maxi/Flex Mini ou 2 Projecteurs Flex	8424450255742
690307	T450S4MF72G	Support Pylône 450 HDG pour 4 Projecteurs Maxi/Flex Mini ou 2 Projecteurs Flex	8424450255759
690308	T450S6MF72G	Support Pylône 450 HDG pour 6 Projecteurs Maxi/Flex Mini ou 3 Projecteurs Flex	8424450255766
★ 690310	FFMC	Visière pour Projecteurs Flex	8424450295335
★ 690321	FFH1	Kit de Montage au Plafond pour Projecteurs Flex 1 Module	8424450271896
★ 690322	FFH2	Kit de Montage au Plafond pour Projecteurs Flex 2 Modules	8424450271902
★ 692101	SPIP66	Dispositif de protection contre les surtensions Classe II. IP66	8424450271711
★ 692102	SPDC1	Dispositif de protection contre les surtensions Classe I. IP67	8424450278093



▲ 690101
69030101
69030201



▲ 69030301
69030401



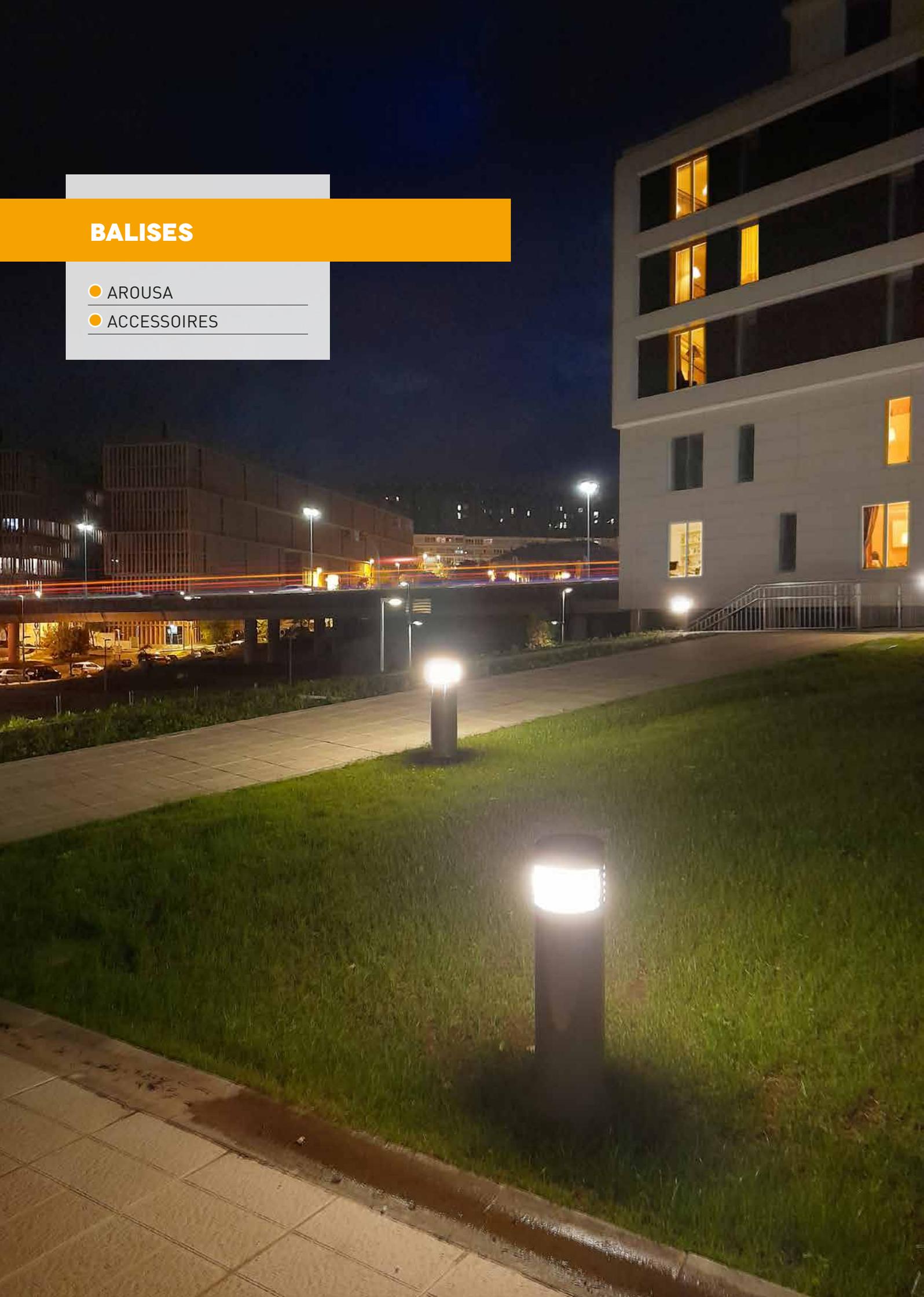
▲ 692102



▲ 690308

BALISES

- AROUSA
- ACCESSOIRES



AROUSA

BALISES D'ÉCLAIRAGE EN ACIER INOXYDABLE AVEC PROTECTION ANTI-VANDALISME POUR LES ZONES PIÉTONNES ET LES JARDINS



La Balise Arousa se distingue par sa grande résistance et sa capacité à rester inaltérée dans n'importe quel environnement, grâce à sa haute protection contre les impacts et à son revêtement inCouleur en vernis anti-graffiti. En outre, sa grande étanchéité et son corps en acier inoxydable empêchent l'entrée d'eau et l'oxydation. Arousa est un luminaire très durable, personnalisable sous différents aspects, comme les performances, la couleur et la finition.



ZONES MARITIMES



SIGNALISATION

La gamme se compose de deux modèles de hauteurs différentes : S (30 cm) et L (80 cm).

La ligne esthétique Arousa combine des lampes et des balises pour éclairer les parcs ou les allées de manière équilibrée et harmonieuse.

AROUSA

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Modèle haut (L)								
70001000300205	ABL1230-SPXM24	12	3000K	Non Réglable	SP	24	Inox	8424450229125
Modèle bas (S)								
70000000300205	ABS1230-SPXM15	12	3000K	Non Réglable	SP	15	Inox	8424450229378

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
★ 692101	SPIP66	Dispositif de protection contre les surtensions Classe II. IP66	8424450271711



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR INDUSTRIEL

- INNERLED
- CLOCHE ZAR
- ACCESSOIRES



INNERLED

LUMINAIRE LINÉAIRE POUR PIÈCES RECTANGULAIRES EN ENVIRONNEMENTS INDUSTRIELS ET PROFESSIONNELS



Luminaire à LED performant et de haute qualité pour une utilisation en intérieur. Fabriqué en aluminium extrudé et anodisé qui augmente sa robustesse, il est très résistant aux chocs et à la corrosion, garantissant une grande durabilité.

La structure de l'InnerLED favorise le contrôle thermique du driver et du module LED, ce qui permet une utilisation intensive sans augmentation de la température.

Grâce à sa haute efficacité et à sa durabilité, InnerLED est une excellente solution pour réduire la consommation d'énergie et les coûts de maintenance, tout en offrant un éclairage impeccable, créant ainsi des espaces plus agréables avec un meilleur confort visuel.



INDUSTRIEL



ZONES SPORTIVES

INNERLED

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED	💡	CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)	🔧	EAN13
62350000400301	IN4840-S90AL80	48	4000K	Non Réglable	S90	80	Aluminium	8424450200971
62550000400301	IN7240-S90AL130	72	4000K	Non Réglable	S90	130	Aluminium	8424450200995
62750000400301	IN9640-S90AL200	96	4000K	Non Réglable	S90	200	Aluminium	8424450201015



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- **Températures de Couleur** : 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Types d'optique** (distribution de la lumière dans l'annexe) : S30, S60, S90
- **CRI** : supérieur à 70, 80, 90
- **Finitions** : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

CLOCHE ZAR

**CLOCHE TYPE UFO POUR ESPACES OUVERTS
EN ENVIRONNEMENTS INDUSTRIELS ET PROFESSIONNELS**



Luminaire intérieur à LED en aluminium moulé sous pression spécialement conçu pour une gestion thermique parfaite, une durée de vie optimisée et une efficacité élevée. Dans les environnements industriels et professionnels, il est important de disposer de niveaux d'éclairage appropriés qui contribuent à la sécurité du travail, au confort visuel et à la productivité.



INDUSTRIEL

Le ZAR high-bay est un luminaire de grande capacité pour éclairer de grands espaces qui nécessitent un éclairage correct, en atteignant les niveaux de qualité de lumière les plus exigeants (IRC > 80).

CLOCHE ZAR

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
6210000401402	ZA25240-S120BL150	252	4000K	Non Réglable	S120	150	Noir	8424450246245
62101000401402	ZA25240-S120BL200	252	4000K	Non Réglable	S120	200	Noir	8424450246306



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : 4.000K, 5.000K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) : S60, S90, S120
- CRI : supérieur à 80, 90

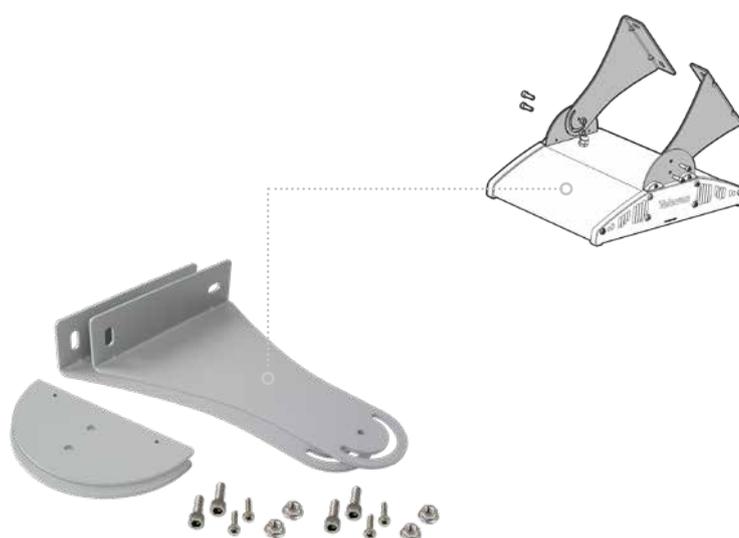
Le prix peut varier en fonction de l'option.

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
690101	ISE	Support Encastré pour Projecteur Maxi et InnerLED, Acier Galvanisé	8424450191958
69030101	MFWS48AL	Support Mural pour Projecteur Maxi et InnerLED 48LED, Acier Laqué	8424450205587
69030201	MFWS72AL	Support Mural pour Projecteur Maxi et InnerLED 72LED, Acier Laqué	8424450205594
★ 692101	SPIP66	Dispositif de protection contre les surtensions Classe II. IP66	8424450271711
★ 692102	SPDC1	Dispositif de protection contre les surtensions Classe I. IP67	8424450278093
★ 693001	SPLIN	Capteur de Mouvement et de Lumière pour InnerLED	8424450253076
★ 693011	SPLZA	Capteur de Mouvement et de Lumière pour Cloche ZAR	8424450253083
★ 693090	RC SPL	Télécommande pour Capteur de Mouvement et de Lumière de InnerLED et ZAR	8424450282007



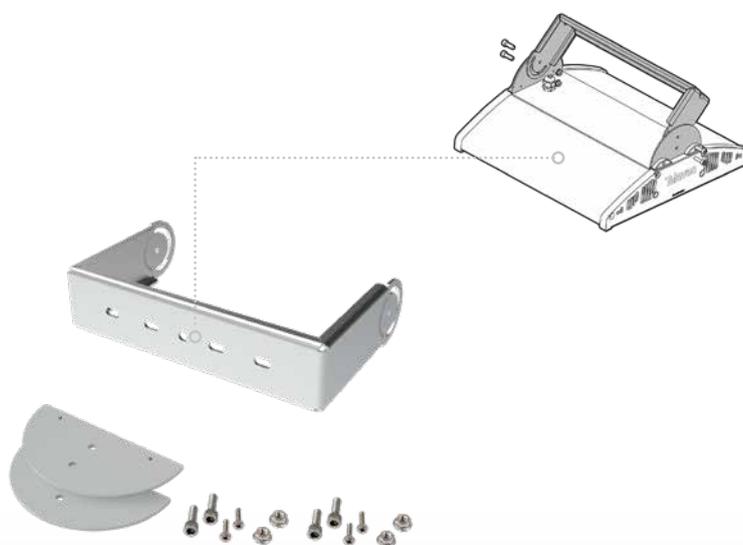
▲ 692102



▲ 690101



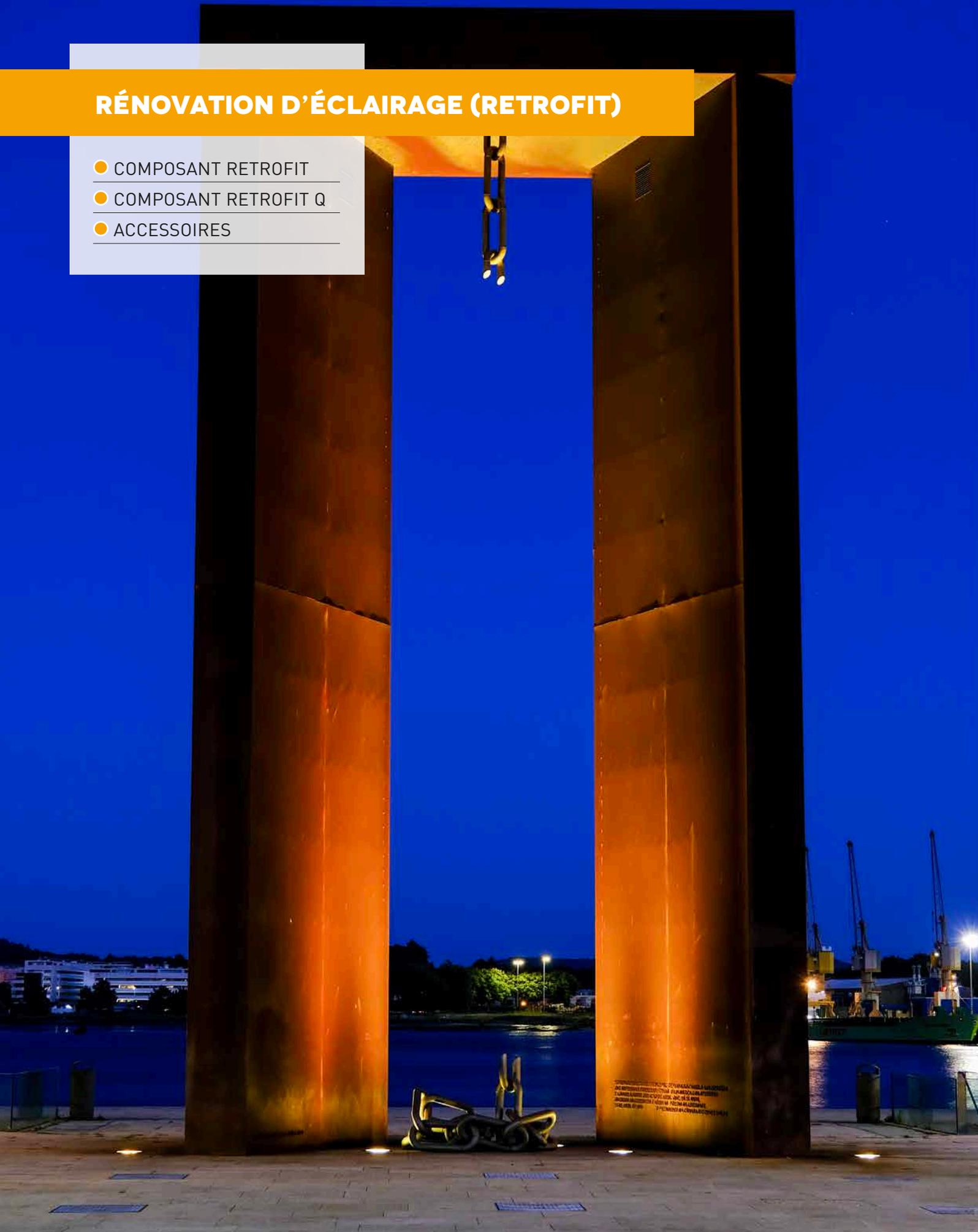
▲ 693011



▲ 69030201

RÉNOVATION D'ÉCLAIRAGE (RETROFIT)

- COMPOSANT RETROFIT
- COMPOSANT RETROFIT Q
- ACCESSOIRES



RETROFIT

**RÉNOVATION EN TECHNOLOGIE LED TOUT
EN PRÉSERVANT LA STRUCTURE ORIGINALE DU LUMINAIRE**



Le retrofit consiste à remplacer directement les anciennes technologies d'éclairage par des technologies plus récentes et plus efficaces, en utilisant les installations existantes. Il s'agit de la solution d'éclairage parfaite pour une consommation durable, une grande efficacité et de hautes performances.

Le retrofit est une valeur sûre en faveur de l'écologie, car il privilégie la minimisation des déchets générés en tirant parti des structures existantes. Il se distingue également par la faible consommation de la technologie LED et sa grande durabilité, offrant un éclairage responsable en contrôlant la lumière émise vers l'hémisphère supérieur du luminaire.



**RÉNOVATION DE
L'ÉCLAIRAGE**



**ORNEMENTAL
ET DÉCORATIF**

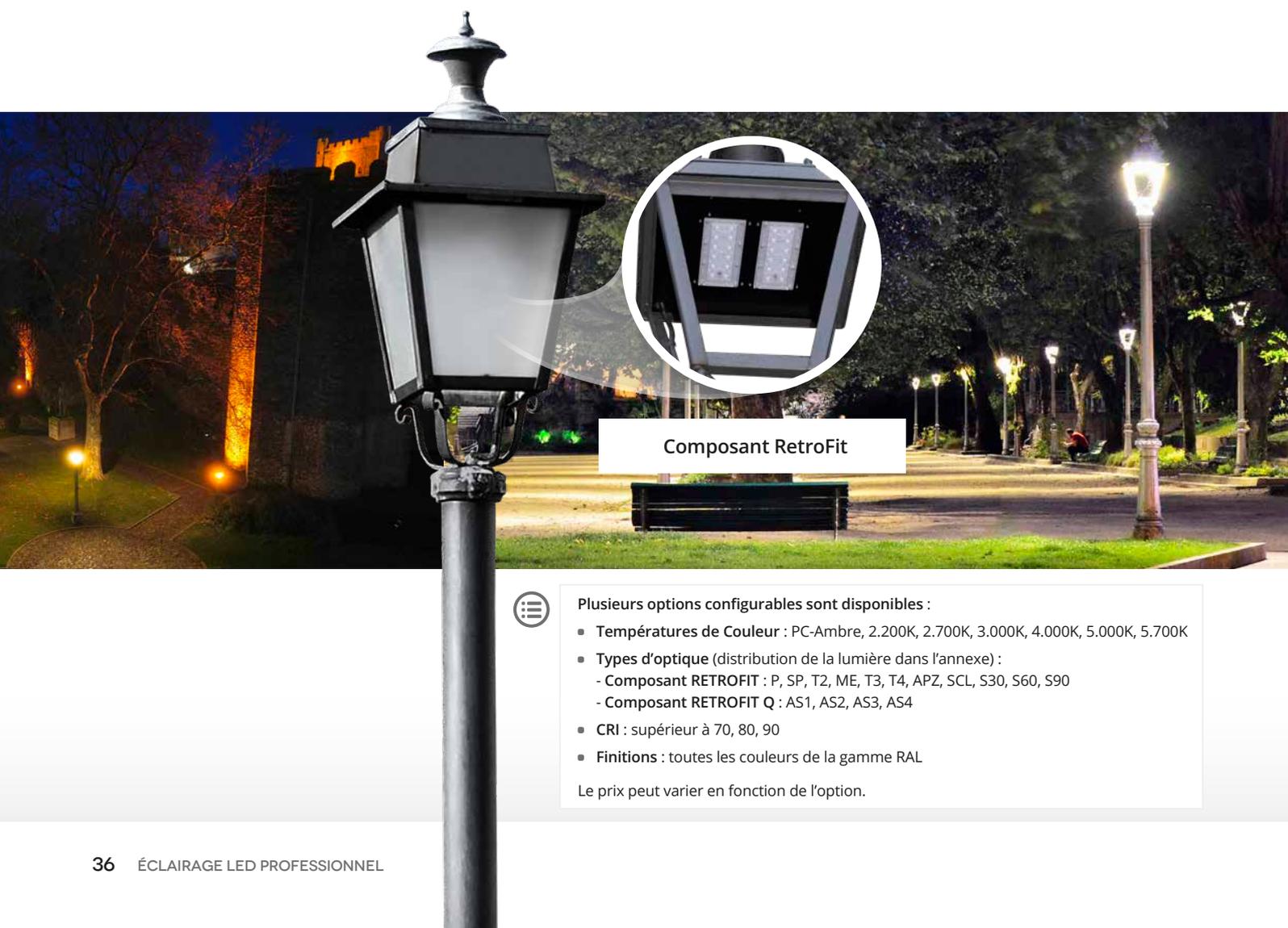


COMPOSANT RETROFIT

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Série E								
63050000300101	RE1230-PBL29	12	3000K	Non Réglable	P	29	Noir	8424450200414
63050001300101	RE1230D-PBL29	12	3000K	Dimming	P	29	Noir	8424450200650
63051100300101	RE1230-PBL39	12	3000K	Non Réglable	P	39	Noir	8424450237960
63051101300101	RE1230D-PBL39	12	3000K	Dimming	P	39	Noir	8424450248218
63150000300101	RE2430-PBL53	24	3000K	Non Réglable	P	53	Noir	8424450200742
63150001300101	RE2430D-PBL53	24	3000K	Dimming	P	53	Noir	8424450200797
★ 63350000300102	RE4830-PAL106	48	3000K	Non Réglable	P	106	Aluminium	8424450304679
★ 63550000300102	RE7230-PAL195	72	3000K	Non Réglable	P	195	Aluminium	8424450304686
Série E4								
★ 63059800300102	RE411230-PBL40	12	3000K	Programmable	P	40	Noir	8424450304693
★ 63159800300102	RE412430-PBL60	24	3000K	Programmable	P	60	Noir	8424450304709

COMPOSANT RETROFIT Q

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	Nombre LED		CONTROLE	OPTIQUE	PUISSANCE (W)		EAN13
Série E4								
★ 63153100302302	REQ42430-AS1BL40	24	3000K	Programmable	AS1	40	Noir	8424450304716
★ 63353100302302	REQ44830-AS1BL70	48	3000K	Programmable	AS1	70	Noir	8424450304723



Composant RetroFit



Plusieurs options configurables sont disponibles :

- Températures de Couleur : PC-Ambre, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- Types d'optique (distribution de la lumière dans l'annexe) :
 - Composant RETROFIT : P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL, S30, S60, S90
 - Composant RETROFIT Q : AS1, AS2, AS3, AS4
- CRI : supérieur à 70, 80, 90
- Finitions : toutes les couleurs de la gamme RAL

Le prix peut varier en fonction de l'option.

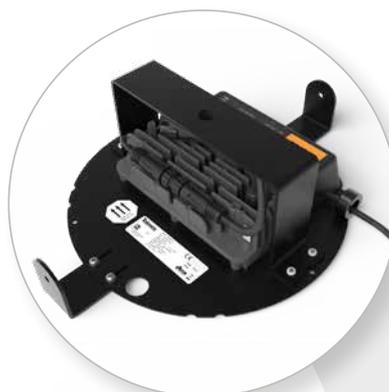
RÉNOVATION D'ÉCLAIRAGE (RETROFIT)

ACCESSOIRES

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
6902010010	RFV1	Cadre Adaptable pour Lampe Villa, 280-320mm	8424450196311
6902010020	RFV2	Cadre Adaptable pour Lampe Villa, 300-340mm	8424450196328
6902010030	RFV3	Cadre Adaptable pour Lampe Villa, 340-380mm	8424450196335
6902010040	RFV4	Cadre Adaptable pour Lampe Villa, 380-420mm	8424450196342
6902010050	RFV5	Cadre Adaptable pour Lampe Villa, 420-460mm	8424450196359
6902020010	RFF1	Cadre Adaptable pour Lampe Fernandina, 290-326mm	8424450196380
6902020020	RFF2	Cadre Adaptable pour Lampe Fernandina, 326-353mm	8424450196397
6902020030	RFF3	Cadre Adaptable pour Lampe Fernandina, 353-395mm	8424450196403
6902020040	RFF4	Cadre Adaptable pour Lampe Fernandina, 371-412mm	8424450196410
6902020050	RFF5	Cadre Adaptable pour Lampe Fernandina, 412-454mm	8424450196427
★ 692101	SPIP66	Dispositif de protection contre les surtensions Classe II. IP66	8424450271711



▲ Cadre Adaptable pour Lampe Villa



▲ Cadre Adaptable pour Lampe Fernandina

TÉLÉGESTION

- CONTRÔLE DU PANNEAU ÉLECTRIQUE
- CONTRÔLE POINT À POINT
- PLATEFORME D'ÉCLAIRAGE AURANT

AURANT
MODULE ÉCLAIRAGE



TÉLÉGESTION

CONTRÔLE DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
692001	RMC	Concentrateur pour tableau électrique. 1 an de connectivité	8424450231166
692010	ACT	Actionneur multifonctionnel pour tableau électrique, montage sur rail DIN	8424450231173

CONTRÔLE POINT À POINT

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
Nœuds Nema			
695011	IOTNSIM	Nœud de télégestion NB-IoT, type NEMA pour les luminaires de la série N. 1 an de connectivité	8424450223222
695021	IOTNSIM1NCE	Nœud de télégestion NB-IoT, type NEMA pour les luminaires de la série N. 10 ans de connectivité	8424450276945
Nœuds Box			
★ 695110	IOTBXSIMN	Nœud de télégestion NB-IoT, type BOX pour Projecteur Flex. 1 an de connectivité	8424450280836
695111	IOTBXSIM	Nœud de télégestion NB-IoT, type BOX pour installation autonome. 1 an de connectivité	8424450223246
★ 695120	IOTBXSIM1NCEN	Nœud de télégestion NB-IoT, type BOX Lite pour Projecteur Flex. 10 ans de connectivité	8424450280843
695121	IOTBXSIM1NCE	Nœud de télégestion NB-IoT, type BOX Lite pour installation autonome. 10 ans de connectivité	8424450276921
Nœuds Zhaga			
★ 695211	IOTZSIM	Nœud de télégestion NB-IoT, type Zhaga pour les luminaires de la série Z. 1 an de connectivité	8424450285930
★ 695221	IOTZSIM1NCE	Nœud de télégestion NB-IoT, type Zhaga pour les luminaires de la série Z. 10 ans de connectivité	8424450285923

PLATEFORME D'ÉCLAIRAGE AURANT

RÉF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
694801	LIGSAASLUM	Télégestion Full Service pour module d'éclairage LED. Redevance annuelle/Luminaire	8424450246603
694802	LIGSAASPANEL	Télégestion Full Service pour module d'éclairage LED. Redevance annuelle/Tableau électrique	8424450246610

Voir les modalités de télégestion en Annexes.



▲ 692001



▲ 695011



▲ 695121



ANNEXES

1. PROJETS D'ÉCLAIRAGE SUR MESURE

2. NOS SÉRIES DE PRODUITS

3. TYPES D'OPTIQUES

4. GAMMES DE TEMPÉRATURE DE COULEUR

5. OPTIONS DE CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

6. CERTIFICATIONS

7. SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

8. CODES DE RÉFÉRENCEMENT



1. PROJETS D'ÉCLAIRAGE SUR MESURE

Televés s'engage à offrir des solutions d'éclairage LED de qualité, conçues sur mesure, selon les besoins de ses clients. En tant que fabricants, nous offrons une grande souplesse en matière de conception et nos luminaires disposent de nombreuses possibilités de configurations, adaptées aux besoins de chaque situation. En outre, notre équipe technique spécialisée en éclairage LED étudie en détail chaque projet pour garantir les meilleurs résultats en matière de distribution lumineuse et de type de luminaire.

ÉTUDE ET CONCEPTION DE PROJETS

Nos prescripteurs et notre équipe de pré-vente analysent chaque projet de façon personnalisée et sans engagement. Nous disposons également de plugins téléchargeables de nos luminaires pour des programmes tels que Dialux, afin que nos partenaires techniques puissent réaliser des simulations précises.



FABRICATION DE LUMINAIRES PERSONNALISÉS

En tant que fabricants, nous pouvons concevoir des luminaires disposant de nombreuses options, de différents nombres de LED, de puissances, d'optiques, de finitions, de contrôles d'éclairage, de classes électriques et d'autres paramètres techniques comme par exemple, le CRL. Nos lignes de production automatisées effectuent un contrôle minutieux et exhaustif à chaque étape de la production afin de garantir la qualité de nos produits.



L'ASSOCIATION ENTRE NOTRE ÉQUIPE ET LA TECHNOLOGIE D'AVANT-GARDE NOUS PERMET DE CONCEVOIR DES SOLUTIONS SPÉCIFIQUES ET DE FABRIQUER DES LUMINAIRES PERSONNALISÉS, ÉLABORÉS SUR MESURE POUR CHACUN DE NOS CLIENTS.

2. NOS SÉRIES DE PRODUITS

Pour chaque gamme de produit, nous disposons de plusieurs variantes que nous appelons « séries » et qui se différencient principalement par la méthode de contrôle de l'éclairage. Nous proposons plusieurs options de gestion d'allumage et d'extinction des lumières, ainsi que d'adaptation de leur intensité, de manière à permettre à nos clients de choisir l'option qui optimise l'efficacité énergétique et améliore la perception du service par les utilisateurs.

SÉRIE E

- Permet de réguler le flux lumineux entre 1 et 100 % en faisant varier le voltage du signal d'entrée de 1 à 10 V
- Protocole de communication 1-10V

SÉRIE E4

- Contient des drivers certifiés D4i qui facilitent l'intégration avec des capteurs et permettent de stocker des informations
- Comprend la régulation CLO et la programmation par NFC
- Protocole de communication DALI2

SÉRIE T

- Permet de réguler le flux lumineux de plusieurs luminaires à la fois depuis le tableau électrique.
- Comprend la régulation CLO et la programmation par NFC
- Protocole de communication Ready2Mains et U6Me2

SÉRIE N

- Comprend un connecteur standard ANSI C136.41 NEMA pour la connexion Plug&Play avec des nœuds de télégestion NEMA et l'intégration avec des capteurs
- Protocole de communication 1-10V

SÉRIE Z

- Contient des drivers certifiés D4i et un connecteur standard Zhaga Book 18 pour la connexion Plug&Play avec des nœuds de télégestion et l'intégration avec des capteurs
- Comprend la régulation CLO et la programmation par NFC
- Protocole de communication DALI2

SÉRIE R

- Permet de réguler le flux lumineux entre 1 et 100 % en faisant varier le voltage du signal d'entrée de 1 à 10 V
- Comprend le contrôle à distance de l'éclairage : nœud IoT installé, service de connectivité NB-IoT et accès à la plateforme Aurant de télégestion
- Protocole de communication 1-10V

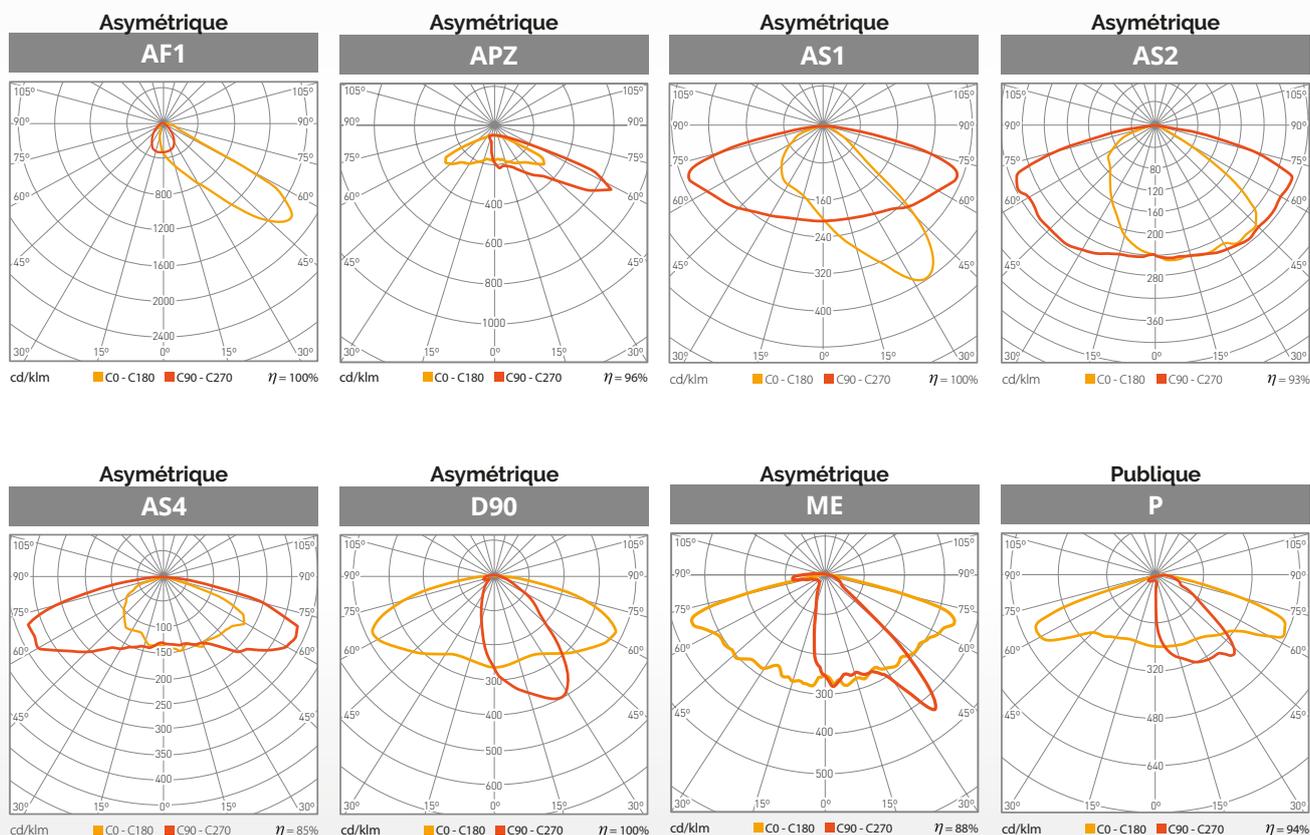
3. TYPES D'OPTIQUES



L'optique d'un luminaire détermine la façon dont est distribuée la lumière qu'il émet. La distribution lumineuse obtenue dépendra du type de lentille du luminaire, puisque la lentille dévie et focalise la lumière en fonction de sa forme et de sa composition. Pour chaque type d'application, l'optique adéquate sera différente en fonction de la direction, de l'uniformité et de la répartition de la lumière. Par exemple, sur les routes, il est courant d'utiliser des optiques asymétriques pour éclairer la chaussée, tandis que dans les jardins, des optiques symétriques sont généralement utilisées pour éclairer de façon homogène dans toutes les directions.

Choisir l'optique appropriée permet d'améliorer l'éclairage avec moins de ressources et plus d'efficacité. C'est pourquoi nous conseillons toujours de réaliser une étude sur mesure, en simulant l'installation et le comportement des optiques afin de parvenir au meilleur résultat possible.

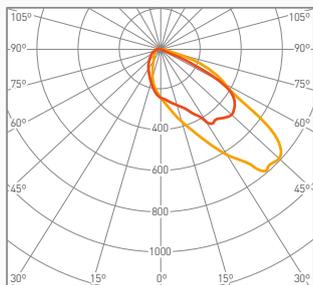
Les types d'optiques disponibles pour nos luminaires (selon le modèle) sont les suivants :



TYPES D'OPTIQUES

Publique pour passages piétons (Droite)

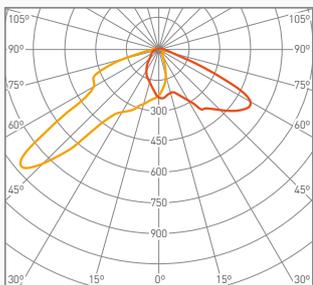
PX



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

Publique pour passages piétons (Gauche)

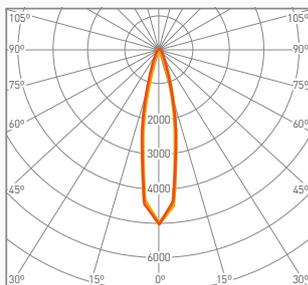
PXL



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 96\%$

Symétrique 20°

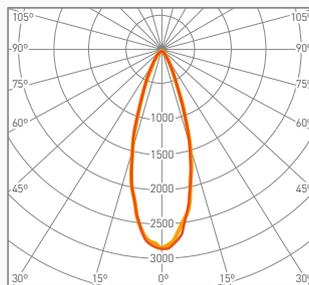
S20



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 96\%$

Symétrique 30°

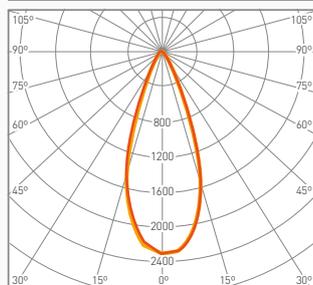
S30



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

Symétrique 40°

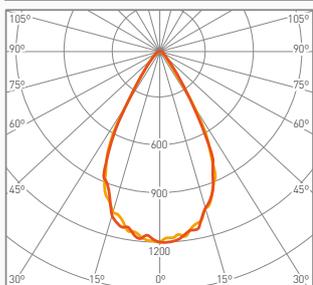
S40



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 96\%$

Symétrique 60°

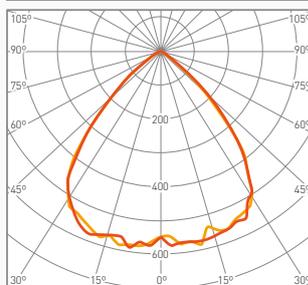
S60



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 99\%$

Symétrique 90°

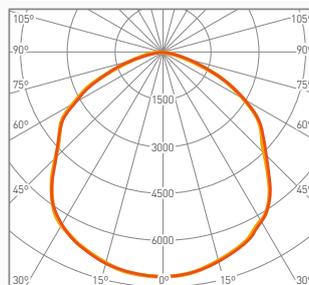
S90



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

Symétrique 120°

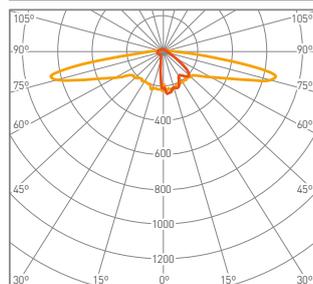
S120



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

Asymétrique

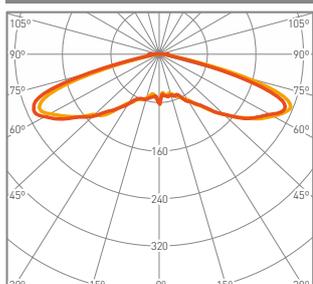
SCL



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 86\%$

Symétrique publique

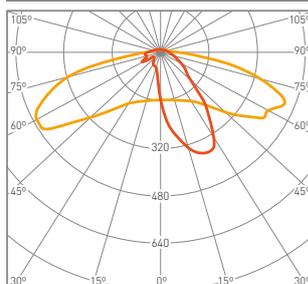
SP



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 96\%$

Asymétrique

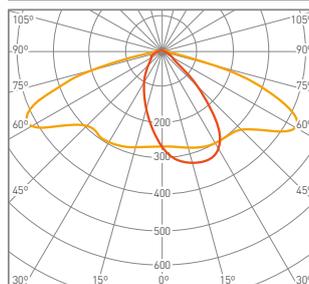
T2



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 90\%$

Asymétrique

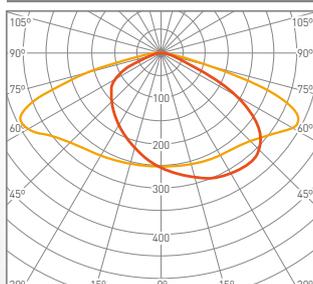
T2C-90



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 89\%$

Asymétrique

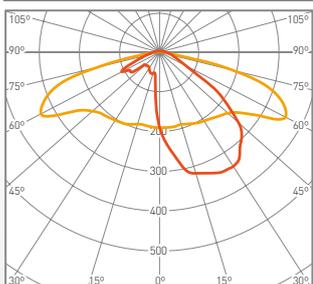
T2M



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 100\%$

Asymétrique

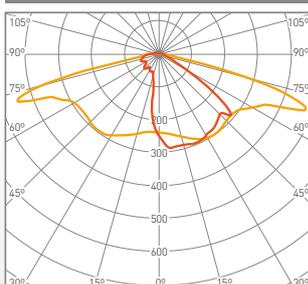
T3



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 92\%$

Asymétrique

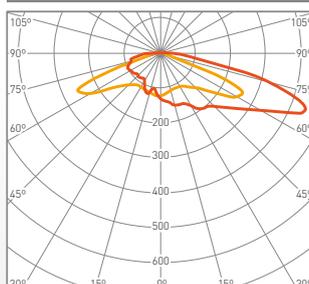
T3B-90



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 95\%$

Asymétrique

T4



cd/klm C0 - C180 C90 - C270 $\eta = 94\%$

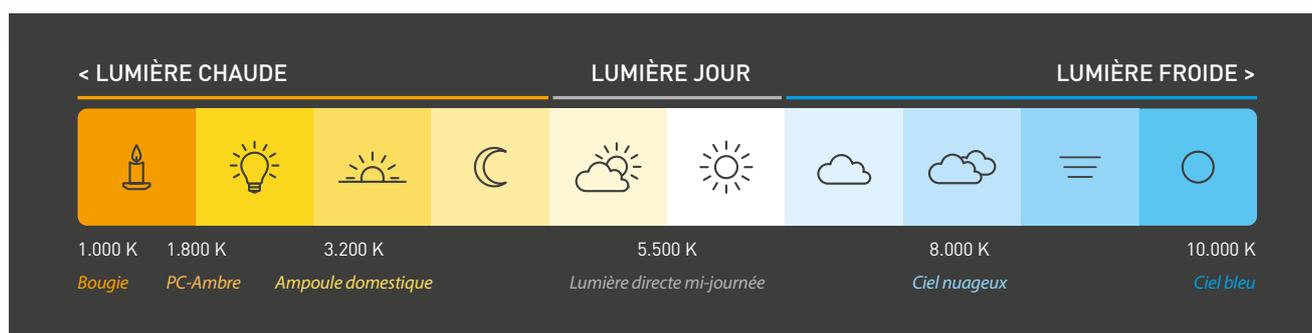
4. GAMMES DE TEMPÉRATURE DE COULEUR



La température de couleur est un concept qui décrit la façon dont nous percevons la couleur de la lumière émise par une source lumineuse en partant du plus chaud (tons jaunes et rouges) pour aller vers le plus froid (tons bleus). D'un point de vue purement technique, la température de couleur d'une source lumineuse est définie en comparant sa couleur dans le spectre lumineux avec celle de la lumière qu'émettrait un corps noir chauffé à une certaine température. C'est la raison pour laquelle c'est un paramètre relatif qui se mesure en degrés Kelvin ou simplement en Kelvin (K).

La température de couleur influence les sensations et les biorythmes des êtres vivants qui se régulent naturellement en fonction des heures de la journée. La température de couleur chaude invite à la détente et au confort. Elle est par conséquent souvent visible dans les espaces de loisirs et de repos tels que les places, les jardins et les espaces de promenade. En revanche, la température de couleur froide favorise la performance et la concentration. Elle est donc utilisée dans des environnements dynamiques, tels que les espaces de travail, les sites sportifs ou les zones commerciales. Enfin, la lumière neutre ou blanche, à un niveau intermédiaire sur l'échelle, offre un équilibre entre chaud et froid. Elle est la plus proche de la lumière naturelle de mi-journée et par conséquent la plus polyvalente et la mieux adaptée à différents environnements.

Il est important de noter que la température de couleur PC-Ambre est la plus respectueuse du rythme biologique des êtres vivants et produit moins de pollution lumineuse. Cette température de couleur est recommandée dans les zones de protection de ciel étoilé, comme le sont les parcs naturels ou les sites proches des observatoires astronomiques.



Le choix de la température de couleur adéquate est fondamental. Il permet de tirer le meilleur parti des espaces et de dynamiser la vie urbaine, tout en préservant les habitants et la qualité du ciel nocturne.

Les températures de couleur les plus demandées dans nos luminaires sont les suivantes :

1.800K	PC-Ambre	4.000K	Blanc Neutre
2.200K	Blanc Ultra-Chaud IAC	5.000K	Blanc Froid
2.700K	Blanc Chaud IAC	5.700K	Blanc Ultra-Froid
3.000K	Blanc Chaud		

5. OPTIONS DE CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

Le contrôle de l'éclairage consiste à régler l'intensité lumineuse en fonction du moment et des besoins de chaque situation. **Nous proposons des systèmes d'éclairage intelligents qui permettent d'optimiser les économies d'énergie, de réduire la pollution lumineuse et, de façon générale, d'obtenir un meilleur service.**

Les méthodes les plus courantes de contrôle et de régulation de l'éclairage sont les suivantes :

A) NON RÉGLABLE (ON/OFF)

Le luminaire dispose d'un **cycle de fonctionnement comprenant seulement deux niveaux d'éclairage** :

- Allumé (ON - 100 %), s'il reçoit du courant électrique
- Éteint (OFF - 0 %), s'il ne reçoit pas de courant électrique

Il n'est pas possible de régler son intensité et lorsqu'il est allumé, il fonctionne toujours à 100 % de sa puissance.

Cette option de contrôle d'éclairage se trouve dans notre **Série E**.

B) RÉGLABLE (DIMMER OU PROGRAMMABLE)

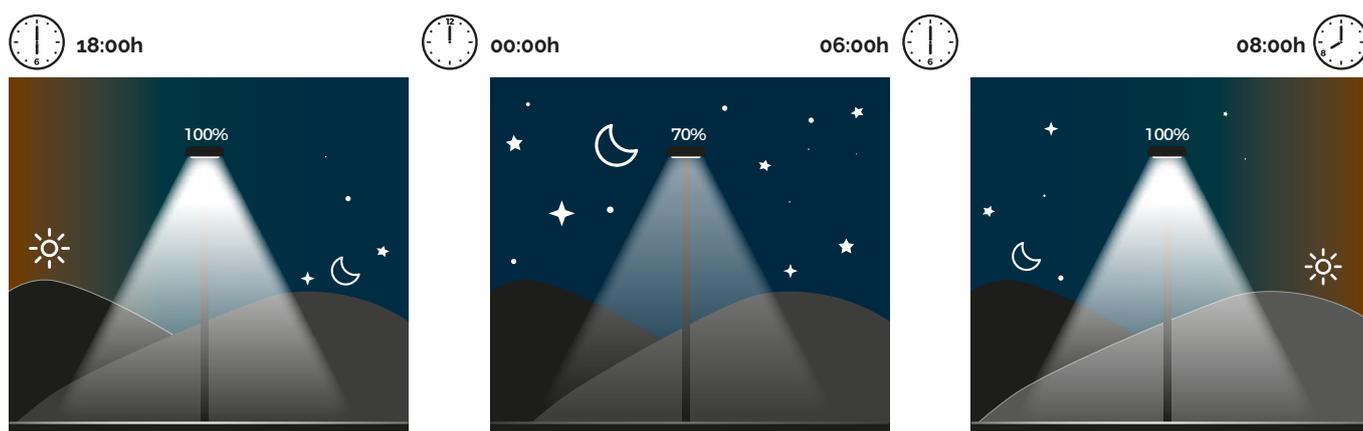


Son niveau d'éclairage du luminaire diminue ou s'intensifie dans le temps au cours de son cycle de fonctionnement, selon le signal de contrôle qu'il reçoit. Le but de cette régulation consiste à réduire l'intensité lumineuse pendant les heures de moindre utilisation et de l'augmenter au cours des heures de forte affluence, pour ainsi obtenir une importante économie d'énergie sans altérer le service.

Le plus courant consiste à précharger sur le dimmer du luminaire la courbe de régulation la mieux adaptée à chaque environnement.

Les luminaires de notre gamme qui incluent le « **contrôle par dimmer** », contiennent un programme de régulation de l'intensité préchargée par défaut. Cette option de contrôle d'éclairage se trouve dans notre **Série E**.

Les horaires et l'intensité du cycle d'éclairage peuvent être personnalisés par chaque client. Televes propose également un programme standard par défaut préchargé avec le cycle suivant :



Les luminaires de notre gamme qui incluent un « **contrôle programmable** » permettent de programmer des courbes de régulation personnalisées et peuvent être reprogrammés à tout moment.

Cette option de contrôle d'éclairage se trouve dans notre **Série E4** (programmation par le biais de la technologie NFC) et notre **Série T** (programmation par le biais de la technologie NFC et du réseau électrique).

OPTIONS DE CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

C) TÉLÉGESTION OU CONTRÔLE À DISTANCE

Une solution de télégestion offre la capacité de contrôler différents paramètres des luminaires à distance. La fonction principale consiste à régler le niveau d'éclairage selon un horaire déterminé, avec l'avantage de pouvoir le modifier à tout moment de manière centralisée. **Les solutions les plus complètes et les plus simples d'utilisation proposent aux professionnels un portail web d'où ils peuvent contrôler et gérer à distance tous leurs réseaux, comme notre module d'éclairage sur la plateforme Aurant.** Dans ce module, il est possible de contrôler le réseau d'éclairage sur la carte géographique, de visualiser toutes les informations sur son état par le biais de tableaux de bord, d'anticiper d'éventuels problèmes, de configurer des alarmes, des calendriers et de produire des rapports de rendement et d'amélioration.

Les séries adaptées à la connexion Plug&Play de nœuds NB-IoT, recommandées pour des solutions de télégestion se trouvent dans les **Séries suivantes : Z, N et R.**

Il existe deux modes de télégestion, tous deux compatibles et combinables entre eux :

TÉLÉGESTION DE TABLEAU ÉLECTRIQUE : gère l'ensemble des lignes d'éclairage par le biais du tableau électrique à l'aide d'un actionneur et d'un contrôleur avec connectivité. La communication du contrôleur avec la plateforme Aurant permet le réglage et la supervision de lignes d'éclairage complètes de manière simple.

C'est la solution idéale pour réduire la consommation du réseau en effectuant un déploiement initial réduit

TÉLÉGESTION POINT À POINT : gère chaque point d'éclairage de façon indépendante grâce à un nœud NB-IoT avec connectivité dont est doté chaque luminaire. La communication des nœuds avec la plateforme de télégestion Aurant est bidirectionnelle et permet un contrôle total de chaque luminaire, non seulement la régulation de l'intensité ou l'allumage et l'extinction, mais aussi sa localisation géographique et toutes les données pertinentes.

C'est une solution évolutive, indépendamment de l'installation du réseau électrique, dans laquelle chaque point lumineux compte, idéale pour tirer le meilleur parti du réseau d'éclairage.

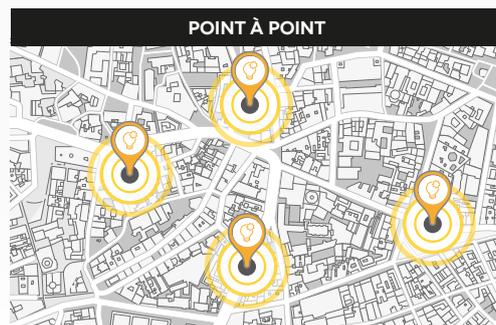
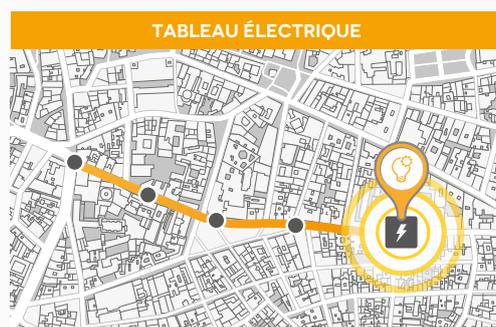
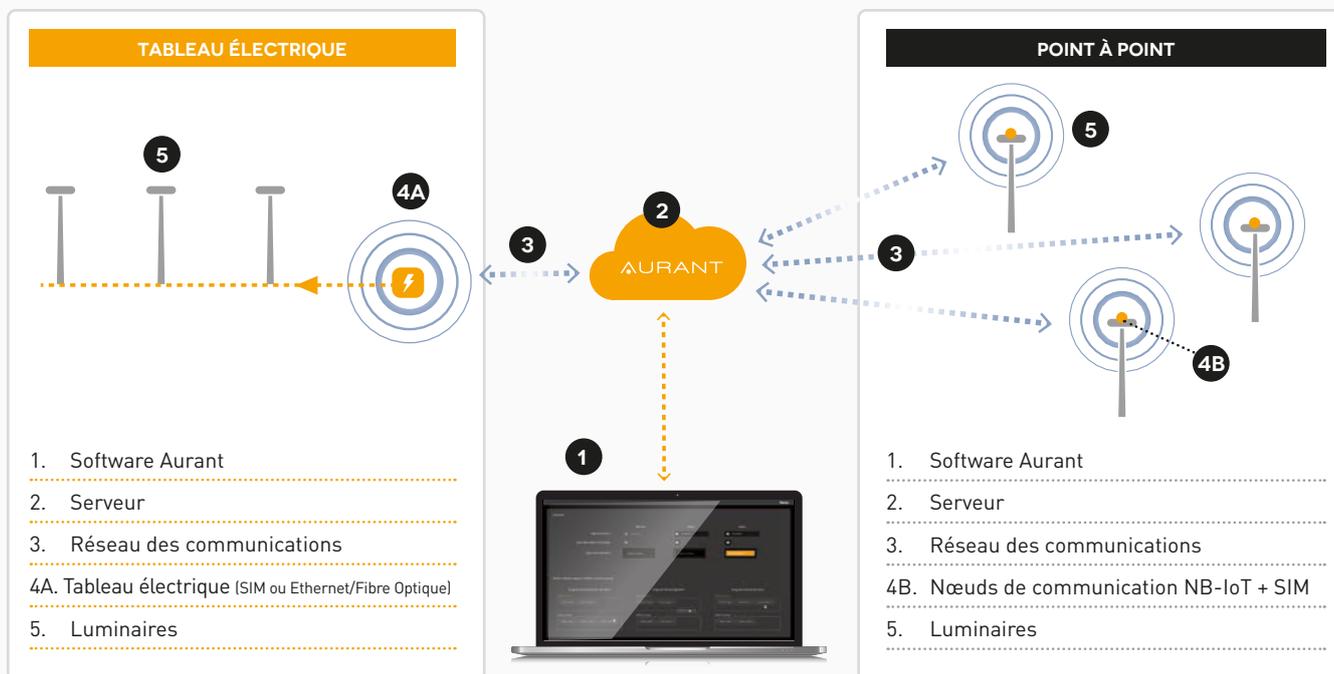


	TABLEAU ÉLECTRIQUE	POINT À POINT
Information sur chaque luminaire	×	✓
Allumage/arrêt de chaque point lumineux	×	✓
Gestion de groupes	✓	✓
Opération par ligne	✓	✓
Contrôle ON/OFF par ligne	✓	✓
Réglage des niveaux par luminaire	×	✓
Calendrier	✓	✓
Tableau de bord d'état	✓	✓
Informations sur la consommation	✓	✓
Authentification des utilisateurs	✓	✓
Surveillance permanente	✓	✓
Gestion des incidences	✓	✓
Historique d'alarmes	✓	✓
Evolutivité	✓	✓
Intégration avec d'autres plateformes	✓	✓
Compatibilité avec n'importe quelle marque	✓	✓
GPS	×	✓
Mise à jour OTA (Over The Air)	✓	✓
Intégration avec des capteurs	✓	✓

OPTIONS DE CONTRÔLE DE L'ÉCLAIRAGE

Les éléments nécessaires pour obtenir un système de télégestion sont les suivants :



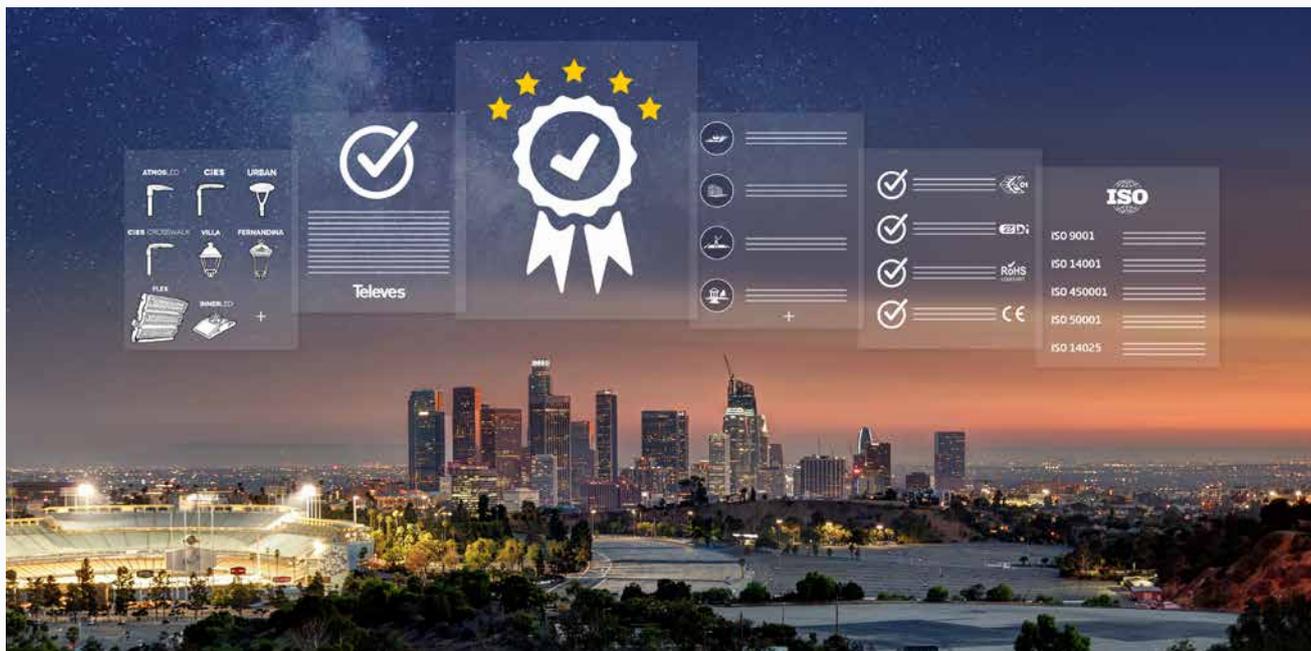
Dans les deux modes, pour contrôler l'éclairage, il est nécessaire d'utiliser la plateforme de télégestion Aurant. **Nous avons créé des modèles de télégestion Full Service dans lesquels nous nous occupons de tout : l'infrastructure (solution cloud, stockage des données, sécurité, etc.) et le service (conseils, assistance technique et mises à jour).** En tant que fabricant, nous proposons directement ce service avec paiement à l'utilisation pour permettre à notre client d'avoir le contrôle des services d'éclairage pour chaque projet. Nous fournissons tous les éléments nécessaires au contrôle au niveau du tableau électrique ou de chaque point d'éclairage :

- Licence SW de la plateforme de gestion, y compris la maintenance et les nouvelles versions
- Infrastructure nécessaire pour le service (serveurs, stockage, etc) sur notre Cloud chez Televes.
- Le client est responsable du service de contrôle.
- Le service de connectivité est inclus pour les éléments concentrateurs et actionneurs ou pour les nœuds des luminaires, en fonction de la modalité. La connectivité que nous offrons se base sur la 2G/3G/4G, et est soumise à la couverture de l'opérateur.

Le contrat dépend de la modalité de télégestion choisie par le client :

REF.	RÉF. LOGIQUE	DESCRIPTION	EAN13
694801	LIGSAASLUM	Télégestion Full Service pour module d'éclairage LED. Redevance annuelle/Luminaire	8424450246603
694802	LIGSAASPANEL	Télégestion Full Service pour module d'éclairage LED. Redevance annuelle/Tableau électrique	8424450246610

6. CERTIFICATIONS



Sur le marché actuel, particulièrement compétitif, il peut s'avérer compliqué de comparer différentes marques et différents fabricants. Les certifications sont une façon fiable d'accréditer la qualité des produits et des procédés d'une entreprise. **Les certifications garantissent le respect de certains paramètres et aident le client à faire un choix approprié, selon des critères objectifs et solides.**

Notre longue expérience dans la conception et la fabrication, ainsi que la garantie qualité à chaque étape du processus, nous permettent d'obtenir les meilleurs résultats. Nos luminaires bénéficient de différentes certifications :

Certification ENEC

Certification RoHS

ISO 45001: Santé et Sécurité au Travail

Certification Zhaga-D4i

ISO 9001: Gestion de la Qualité

ISO 50001: Gestion de l'Énergie

Marquage CE

ISO 14001: Gestion de l'Environnement

ISO 14025: Étiquettes et Déclarations Environnementales

De plus, notre engagement en faveur de l'environnement et du contrôle de la pollution lumineuse constitue un facteur clé et nous nous efforçons de concevoir un éclairage responsable. Ainsi, **nos luminaires ont obtenu la certification de l'Institut d'astrophysique des Canaries (IAC) pour leur éclairage responsable et respectueux du ciel nocturne.**

Certification IAC en Blanc ultra-chaud

Certification IAC en PC-Ambre



Toute la documentation relative à la réglementation est disponible sur le lien suivant :

doc.televes.com

7. SYMBOLES ET ABRÉVIATIONS

GENERALES

★ Nouveauté



Couleur d'identification produit



Température de couleur



Télégestion

CHAMP D'APPLICATION



Routier et interurbain

Routes, autoroutes, voies rapides, ronds-points, péages.
Spécifiques aux zones à usage exclusif des véhicules.



Zones maritimes

Ports, quais, rues, fronts de mer.
Recommandés pour les espaces fréquentés par les piétons et les véhicules dans des environnements mouvementés, comme en bord de mer.



Urbain et résidentiel

Aires urbaines, rues, espaces de promenade, zones résidentielles, lotissements.
Adaptés aux zones fréquentées par les piétons, mais aussi par les véhicules.



Sécurité routière

Passages pour piétons en milieu urbain et sur routes interurbaines, passages pour piétons à proximité des parcs et des écoles, rues peu fréquentées, pistes cyclables, stationnements.
Utilisés pour souligner la présence des piétons en augmentant leur visibilité et en améliorant ainsi la sécurité routière.



Tunnels

Tunnels, passages souterrains, galeries.
Conçus pour éclairer les tunnels en répondant aux exigences des différentes zones. Garantissent visibilité, sécurité et confort visuel, de même qu'une longue durée de vie en cas d'utilisation intensive.



Rénovation de l'éclairage

Tout type d'éclairage public.
Particulièrement utilisés dans les zones où il est important de préserver les luminaires du fait de leur valeur historique.



Ornemental et décoratif

Zones de monuments, zones historiques, patrimoine protégé, ponts, églises, remparts.
Associés à un éclairage ornemental et/ou décoratif, ils offrent un éclairage d'ambiance intégré à la décoration de l'espace et servent également à mettre en valeur des objets par le biais de lumières et d'ombres.



Zones sportives

Zones sportives telles que centres sportifs, terrains de football, terrains de basket-ball, courts de padel et de tennis et piscines.
Conçus pour les zones où la précision du contrôle et de la direction de la lumière constituent un besoin fondamental.



Signalisation

Espaces de promenade, chemins, parcs, jardins, hôtels, terrasses.
Indispensables pour orienter et guider les piétons, parfaits dans les espaces nécessitant un éclairage ambiant pour donner de la visibilité.



Industriel

Secteur industriel, usines de production, entrepôts logistiques.
Indispensables pour les espaces intérieurs qui exigent des conditions strictes de sécurité, de robustesse et de durée de vie des luminaires.



Installations spéciales

Ports de plaisance, quais de chargement, aéroports.
Ils se distinguent par leur grande fiabilité et sont indispensables dans les zones où il est vital de maintenir un éclairage adéquat pour garantir la visibilité et la sécurité des utilisateurs.

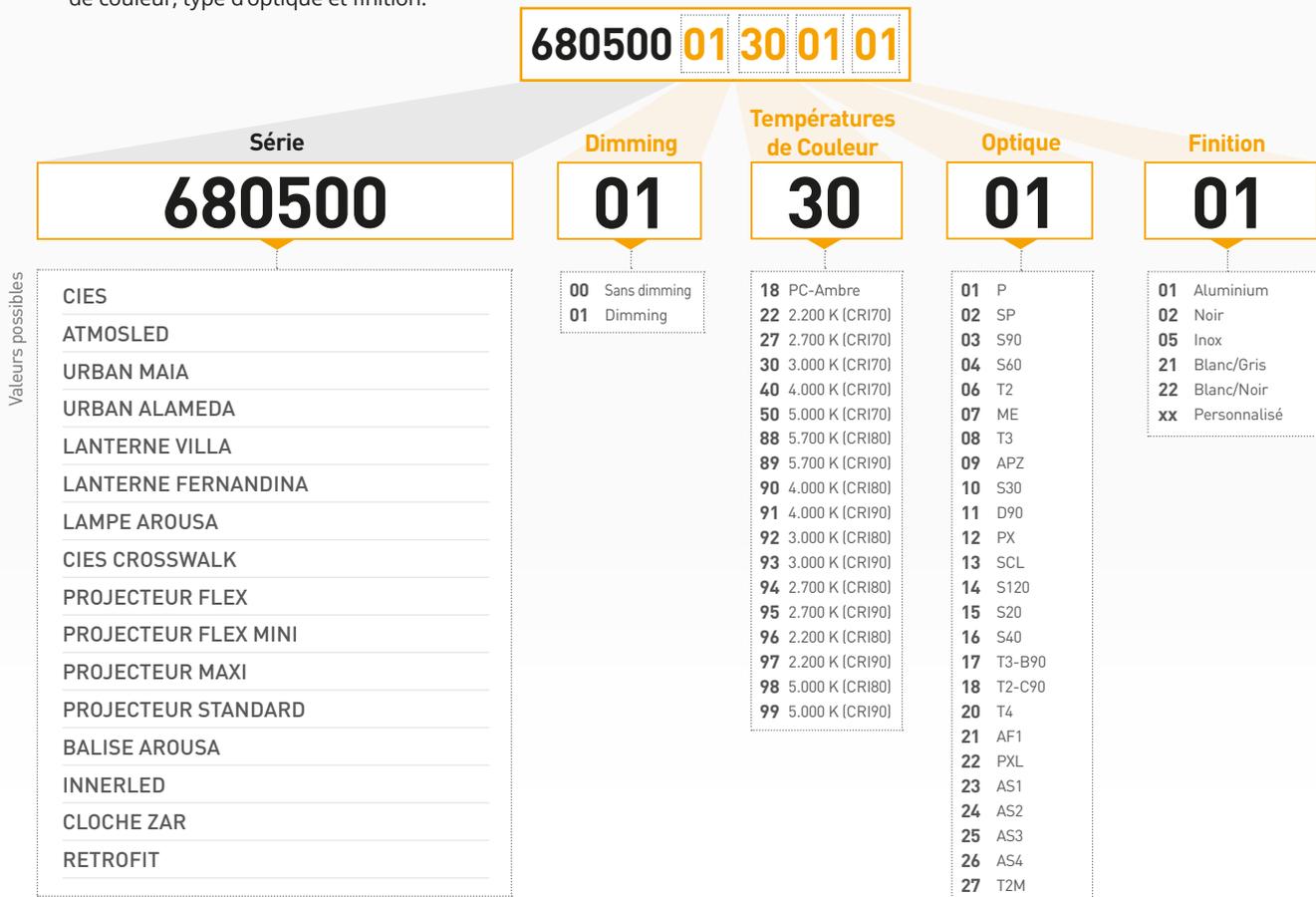
8. CODES DE RÉFÉRENCIEMENT

Nos gammes de luminaires comprennent un large éventail de puissances et de nombre de leds. De plus, ils peuvent être personnalisés dans les types de contrôle d'éclairage, de températures de couleur, d'optiques et de distribution lumineuse et tout type de finitions. **Il est possible de configurer un produit en fonction de ces paramètres et de le commander avec sa référence numérique ou logique**, de la façon suivante :

CHOISIR LES LUMINAIRES PAR RÉFÉRENCIEMENT NUMÉRIQUE

Il s'agit d'un code numérique composé de 14 chiffres :

- Les 6 premiers chiffres forment un code qui dépend de la série du luminaire, du nombre de LED et de la puissance.
- Les 8 chiffres suivants permettent de choisir les paramètres configurables du luminaire : contrôle d'éclairage, température de couleur, type d'optique et finition.



CHOISIR LES LUMINAIRES PAR RÉFÉRENCIEMENT LOGIQUE

Il s'agit d'un code alphanumérique composé d'un nombre illimité de caractères, qui décrivent les caractéristiques du luminaire par le biais d'abréviations logiques dans le but de faciliter leur interprétation. Il se divise en 2 groupes de caractères, séparés par un trait d'union :

- Dans le premier groupe sont précisés : la série du luminaire, le nombre de LED, la température de couleur et le contrôle de l'éclairage.
- Dans le second groupe sont spécifiés : le type d'optique, les finitions et la puissance.

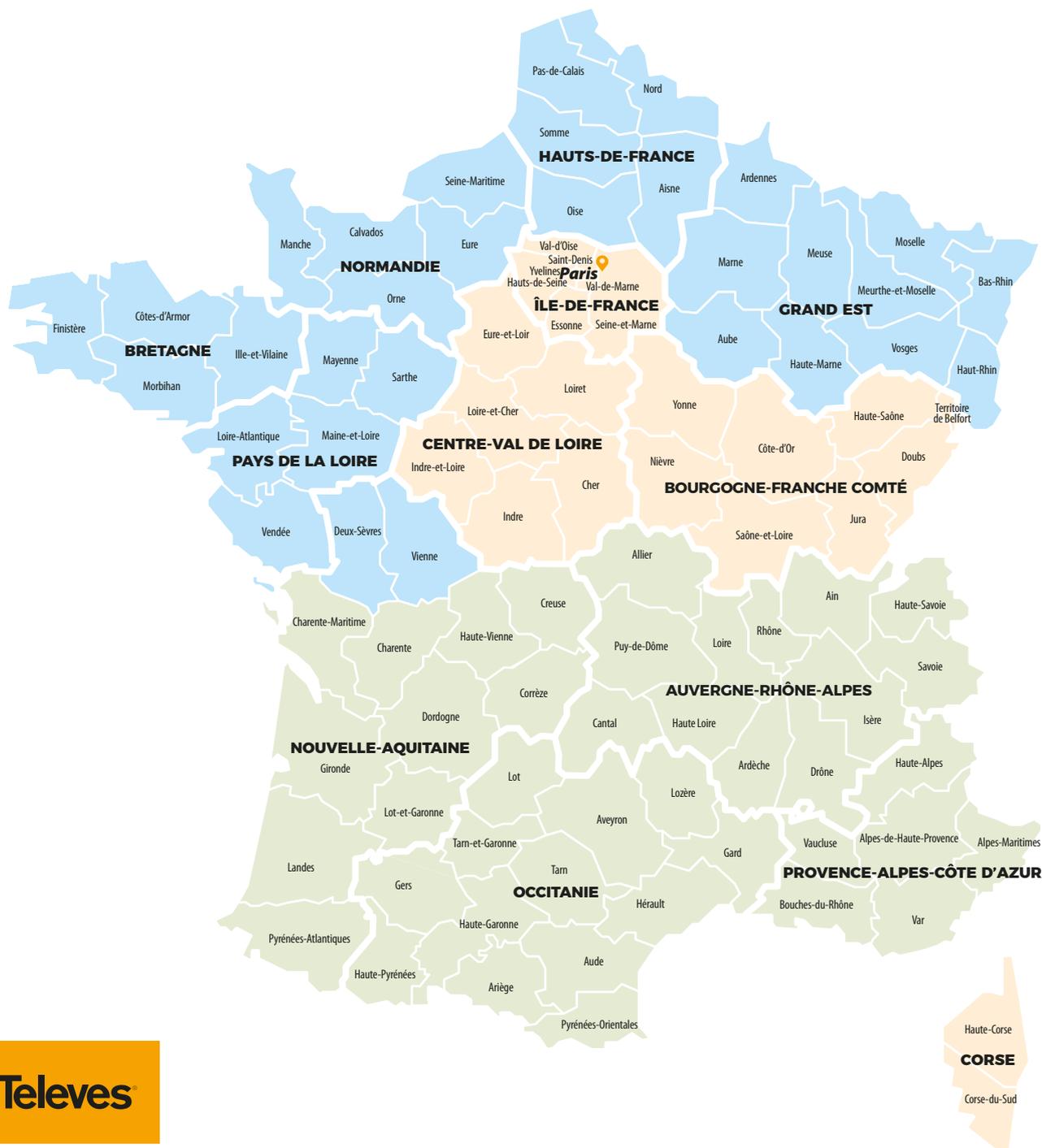
Exemple de référencement logique : **UA2418D-D90BL53**

Gamme et Nb LED	Température Couleur	Dimming	Optique	Finition	Puissance
UA24 Urban Alameda E 24LED	18 PC-Ambre	(0) Sans dimming	SP	BL Noir	53 53W
	22 2200K	D Dimming	D90	xx Personnalisé	39 39W
	27 2700K		T2-C90		
	30 3000K		T3-B90		
	40 4000K				

UA	Urban Alameda
24	24 LEDs
18	Température de Couleur : PC-Ambre
D	Comprend le dimming
D90	Optique D90
BL	Couleur Noir
53	53W de Puissance

RÉSEAU COMMERCIAL

POUR LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE ET DÉPARTEMENTS



Televes

TELEVES FRANCE SAS

3, rue du Poteau
77181 Courtry (FRANCE)

📍 48.91046, 2.608714

T. (+33) 0 1 60 35 92 10

www.televes.com/fr

service.commercial@televes.com

GRAND NORD

M. Dessis Patrice

P. +33 (0)6 50 38 01 45

dessis@televes.com

ÎLE DE FRANCE + CENTRE + CORSE

M. Agueda Michel

P. +33 (0)6 62 33 01 51

magueda@televes.com

GRAND SUD

M. Rivayran Arnaud

P. +33 (0)6 60 37 30 44

rivayran@televes.com



lighting.televes.com

Televes[®]